

# ÖMZ

## ÖSTERREICHISCHE MILITÄRISCHE ZEITSCHRIFT

begründet  
1808

### Editorial

*Der Begriff der „Asymmetrischen Kriegführung“ ist spätestens seit dem 11. September 2001 zur neuen Leitidee des künftigen Kriegsbildes geworden. Darunter werden nun alle jene Strategien und Taktiken subsumiert, die nicht in das Schema des Mainstreams der abendländischen Kriegführung der letzten gut 50 Jahre passen. Der erwähnte Hauptkriegsschauplatz des Kalten Krieges – sollte dieser einmal heiß werden – war das Abendland selbst. Der größte Teil aller militärischen Anstrengungen der großen Blöcke war daher auf diesen entscheidenden Waffengang ausgelegt. Der europäisch-ritterlichen Tradition folgend wollten sich die Kontrahenten in offenen Feldschlachten begegnen und möglicherweise unterstützt durch die nukleare Komponente in mehreren Akten den Sieg erfechten. So konzentriert war man im Abendland auf diese Art der Kriegführung, dass alle anderen Formen des Krieges als nebensächlich betrachtet und als subkonventionell bezeichnet wurden.*

*Mit dem Niedergang des Sowjetimperiums und der bipolaren Kräftekonfrontation hat sich das Kriegsbild fundamental gewandelt und damit auch die strategische Ausrichtung des Abendlandes. War es in sicherheitspolitischer Hinsicht gewissermaßen bislang mit sich selbst beschäftigt, strahlt es nun aus in alle Weltgegenden und trifft dort mit seinen Demokratisierungsvorstellungen und Friedensbemühungen auf den Widerstand jener, die seit jeher andere Formen des Krieges der offenen Feldschlacht vorgezogen haben, die so genannten Stellvertreterkriege haben dies während des Kalten Krieges bereits eindrucksvoll gezeigt. Und das Abendland tut sich schwer mit der Umstellung auf die neue Situation, zu sehr hängt man noch an der tradierten Gefechtsführung, erst langsam nimmt man zur Kenntnis, dass der gepanzerte schwere Streitwagen seine führende Rolle eingeübt hat und dessen Quantität nicht mehr als bestimmende Größe für die Wirkmächtigkeit von Streitkräften gilt. Guerilla, Partisanen, Terrorismus, Kleinkrieg usw. hat es wie die offene Feldschlacht immer schon gegeben, das Abendland hat nur verlernt, mit ihnen umzugehen. Asymmetrische Kriegführung ist daher in diesem Sinne mehr alter Wein in neuen Schläuchen als eine neue Art der Kriegführung. Allerdings müssen im Abendland das volle Spektrum des Krieges wieder erkannt und dessen Formen wieder erlernt werden.*

*Für die abendländischen Streitkräfte bedeutet dies auch ein Umdenken in der Kriegführung selbst, um die politisch-strategischen Vorgaben der Staatsführung in diesem sicherheitspolitisch veränderten Rahmen erfüllen zu können. Von zentraler Bedeutung für den Feldherrn oder militärischen Führer ist dabei die Fähigkeit „operativ“ zu denken, wie dies Milan Vego in unserem ersten Beitrag darstellt, bildet es doch demgemäß eine der Hauptvoraussetzungen für den Einsatz militärischer und nichtmilitärischer Machtmittel durch den Kommandanten zur Erreichung der strategischen Zielsetzungen. Feldherrnkunst ist weniger Talent, als vielmehr konsequentes Aneignen von entsprechenden Fähigkeiten. Da praktische Erfahrungen eher selten gemacht werden können, bietet sich als Hauptquelle das Studium der Militärgeschichte an.*

*Die Entsendung von Truppen in alle Weltgegenden bedarf einer gediegenen Vorbereitung der einzelnen Soldaten und der umfassenden Aufbereitung des Einsatzraumes zur Minimierung von Risiken und Verlusten für die eigenen Verbände. Dem militärischen Geowesen kommt dabei entscheidende Bedeutung zu. Reinhard Mang beschreibt die wesensbestimmenden Merkmale georäumbezogener Entscheidungsverfahren und den hierfür erforderlichen Modellbildungsprozess.*

*Herbert Strunz fordert für das System Militär eine verstärkte und konsequente Einbeziehung betriebswirtschaftlicher Instrumente und Methoden im Sinne einer „Unternehmensführung“. Ein betriebswirtschaftliches Gesamtkonzept wäre im Kontext des Public Management zu sehen, das gewährleistet, dass die Aufgaben zwischen Politik und Verwaltung konkret in Form von Zielen, Leistungen, Budgets und Wirkungen vereinbart werden.*

*Der Einsatz von Tierseuchen als biologischer Kampfstoff ist in Anbetracht der vielfältigen Zielsetzungen terroristischer Aktivitäten nicht auszuschließen. Dabei zielt ein derartiger Einsatz weniger auf die unmittelbare Tötung von Menschen ab, als vielmehr auf die nachhaltige Störung internationaler Handelsbeziehungen, die wirtschaftliche Schädigung von Volksökonomien und deren psycho-soziale Folgen. Jan Irlenkauer untersucht die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit eines derartigen Waffeneinsatzes.*

**Andreas Stupka**

# INHALTSVERZEICHNIS

<i>Milan Vego</i>		<u>Zur österreichischen Verteidigungspolitik</u>	196
<b>Operatives Denken</b>	131	<u>Internationaler Bericht</u>	197
		<i>von Burkhard Bischof</i> <i>mit Weltgeschehen 12.12.06 - 12.2.07</i>	
<i>Reinhard Mang</i>		<u>Internationale Rundschau</u>	201
<b>Terra Semper Invicta!</b>	141		
Standortbestimmung		UNO	201
Militärisches Geowesen 2007		NATO	204
<i>Herbert Strunz</i>		Europäische Union	208
<b>Management im Militär</b>	149	Europa	210
		Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS)	230
		Naher und Mittlerer Osten	231
<i>Jan C. Irlenkaeuser</i>		Afrika/Sub-Sahara	236
<b>Agroterrorismus</b>	167	Ferner Osten	241
am Beispiel von Tierseuchen		Lateinamerika	245
		USA	246
<hr/>			
<b>Miszellen</b>			
<b>Irland ruft seine Kinder zur Fahne</b>	173		
Der Osteraufstand in Dublin 1916			
<i>Martin Prieschl</i>			
<b>Wallenstein und die ökonomische Basis</b>	180		
der kaiserlichen Kriegführung			
<i>Robert Rebitsch</i>			
<b>Die indische Marine</b>	185		
auf dem Weg ins 21. Jahrhundert		<u>Buchbesprechungen</u>	250
<i>Simon Beerbaum</i>		<u>Kurzfassungen (english/français)</u>	254
<b>Kosten von Konflikten</b>	191	Bildquellen Titelbilder (v.li. n.re.): Bundesheer, Bundesheer, Reuters/Thierry Guegnon	
<i>Harald Pöcher</i>		<u>Impressum</u>	
		Seite 256	
		<b>Aus dem Inhalt (english/français)</b>	
		Umschlagseite innen	



# Operatives Denken

Milan Vego

*« Faites la guerre offensive comme Alexandre, Hannibal, César, Gustave-Adolphe, Turenne, le Prince Eugène et Frédéric ; lisez, relisez l'histoire de leurs quatre-vingt trois campagnes, modelez-vous sur eux ; c'est le seul moyen de devenir grand capitaine, et de surprendre les secrets de l'art. »*  
Napoleon I.

*To be a successful soldier you must know history, read it objectively - dates and even minute details of tactics are useless...  
You must also read biography and especially autobiography.  
If you will do it you will find war is simple.*  
General George S. Patton, Jr.

Eine der Grundvoraussetzungen für Erfolg auf operativer und strategischer Führungsebene ist ein breit angesetztes Denken und eine ebensolche Vision.<sup>1)</sup> Diese Fähigkeit, von den Deutschen treffend „operatives Denken“ genannt, ist üblicherweise kein angeborener Charakterzug eines Kommandanten.<sup>2)</sup> Operatives Denken ist vielmehr das Ergebnis einer beträchtlichen Bewusstseinsanstrengung des Kommandanten. Obwohl operatives Denken sowohl im Frieden als auch im Krieg einer der entscheidenden Faktoren für Erfolg ist, sind viele operative Kommandanten im Wesentlichen Gefangene ihrer engen taktischen Perspektive geblieben. Taktisch zu denken ist einfach und ein Bereich, in dem sich alle Kommandanten wohl fühlen, weil sie es die meiste Zeit ihrer Berufskarriere taten. Die Geschichte kennt zahlreiche Beispiele, in denen die Unfähigkeit oder der Widerwille eines Kommandanten zu einem breiten und weit in die Zukunft reichenden Denkansatz in größeren Rückschlägen oder sogar im Scheitern eines Feldzugs oder einer Operation resultierte.

Die Notwendigkeit, dass ein Kommandant einer höheren Führungsebene einen umfassenden Denkansatz wählt, ist von vielen klassischen Theoretikern und Praktikern der Kriegführung erkannt worden. Der französische Marschall Maurice de Saxe (1696-1750) schrieb, dass ein Kommandant „sich nicht mit Details am Tag der Schlacht befassen sollte, sodass er, wenn er die Gelegenheit dazu sieht, seine Energien entfesseln, zum kritischen Punkt mit Höchstgeschwindigkeit eilen und seine Truppen zum Sieg führen kann“.<sup>3)</sup> Der preußische General Gerhard Johann David von Scharnhorst (1755-1813) bemerkte, dass „man das Ganze vor seinen Teilen sehen muss. Das ist wirklich die erste Regel, und ihre Richtigkeit kann man aus dem Studium der Geschichte lernen“.<sup>4)</sup> Carl von Clausewitz (1780-1831) schrieb, dass „das Kleine [...] stets vom Großen ab[hängt], das Unwichtige von dem Wichtigen, das Zufällige von dem Wesentlichen. Dies muss unseren Blick leiten.“<sup>5)</sup> Feldmarschall Helmuth von Moltke d.Ä. (1800-1891) sagte, dass „alle individuellen Erfolge, die durch den Mut unserer [Anm.: deutschen] Truppen auf dem Schlachtfeld errungen wurden, nutzlos sind, wenn sie nicht von großen Gedanken gelenkt und von der Absicht des Feldzugs und des Kriegs als Ganzem bestimmt sind“.<sup>6)</sup> Er glaubte, dass „es weit wichtiger ist, dass der höhere Kommandant eine klare Sicht der Lage behält, als dass irgendein Detail in einer ganz bestimmten Art und Weise ausgeführt wird“.<sup>7)</sup> Ein Kommandant muss während eines Feldzugs Entscheidungen unter Bedingungen treffen, die schwierig vorherzusagen sind. Moltke d.Ä. glaubte, dass „alle

aufeinander folgenden kriegserischen Aktionen keine vorbedachten Umsetzungen irgendeines Planes, sondern spontane Reaktionen auf die militärische Lage im Moment sind. Was in jedem einzelnen Fall wichtig ist, ist, klar durch den Nebel der Unsicherheit zu blicken, die Fakten genau zu beurteilen, die Unbekannten zu erraten, rasch einen Entschluss zu treffen und ihn dann energisch umzusetzen, ohne sich ablenken zu lassen.“<sup>8)</sup>

## Was ist operatives Denken?

Es ist nicht einfach, den Begriff „operatives Denken“ präzise zu definieren, weil er zu viele verschiedene Elemente umfasst. Nach üblichem Verständnis bedeutet dies aber, dass ein Kommandant, der operativ denkt, zuallererst eine operative an Stelle einer taktischen Perspektive bei der Ausübung seiner zahlreichen Verantwortlichkeiten sowohl im Frieden als auch im Krieg hat. In rein physischer Hinsicht umfasst die operative Sicht den Operationsschauplatz, vergrößert um eine willkürlich definierte Interessensphäre. Es ist offensichtlich, dass die operative Perspektive das wesentliche Bindeglied zwischen der taktischen und strategischen Sicht darstellt. Die Perspektive eines taktischen Kommandanten ist viel kleiner, weil er sich auf die Planung und Durchführung von Aktionen konzentriert, die auf die Erreichung taktischer Zielsetzungen in einem Gefechtsstreifen oder einem Operationsgebiet gerichtet sind. Die Kriegsschauplatz-strategische bzw. nationalstrategische Führungsebene bedarf der breitesten Perspektive. U.a. erfordert die strategische Ebene die Fähigkeit des Kommandanten, Zielsetzungen nationaler bzw. alliierter/koalitionärer Politik in erreichbare militärische oder Kriegsschauplatz-strategische Ziele umzusetzen und dann den Einsatz militärischer und nichtmilitärischer Machtmittel zur Erreichung derselben zu orchestrieren. Physisch gesprochen umfasst die strategische Perspektive einen oder mehrere Kriegsschauplätze. Zum Unterschied von operativen und strategischen Kommandanten muss sich der taktische Kommandant üblicherweise nicht mit dem Einsatz nichtmilitärischer Machtmittel befassen; die Ausnahme dazu liegt in der Phase nach der Einstellung von Feindseligkeiten und beim Einsatz militärischer Macht in Konflikten geringer Intensität, in denen taktische Aktionen normalerweise vorherrschen.

Operative Kommandanten können nicht sehr erfolgreich sein, wenn ihnen volle Kenntnis oder umfassendes Verständnis für die wechselseitigen Zusammenhänge und Verbindungen zwischen Strategie und Politik einerseits und Strategie, Operation und Taktik

andererseits fehlen. Operative Kommandanten müssen auch die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ebenen der Kriegführung voll verstehen und wie Entscheidungen und Aktionen auf einer Ebene Ereignisse auf anderen Ebenen beeinflussen können. In der Reihung und Synchronisation des Einsatzes militärischer wie nichtmilitärischer Machtmittel müssen operative Kommandanten befähigt sein, sich auf das große Bild zu konzentrieren und nicht durch nebensächliche Ereignisse oder solche ohne Bezug ablenken zu lassen.

Zum Unterschied vom taktischen Kommandanten muss der operative Kommandant den Einsatz aller Machtmittel zur Führung eines Feldzugs oder einer Operation genau reihen und synchronisieren. Korrekte operative Entschlüsse müssen getroffen werden, obwohl Wissen um und Verständnis von essenziellen Elementen der Lage bei weitem nicht zufriedenstellend sind und Unsicherheiten überwiegen. Hinsichtlich der Faktoren Raum, Zeit und Kräfte hat es der operative Kommandant mit größeren Ungewissheiten zu tun als der taktische Kommandant. Im Allgemeinen kann ein Kommandant die Risiken einer Handlung oder Nichthandlung auf taktischer Ebene genauer abwägen als auf operativer.<sup>9)</sup>



DOD PHOTO BY STAFF SGT. DEAN WAGNER

Der operative Kommandant muss den Einsatz aller Machtmittel zur Führung eines Feldzuges genau reihen und synchronisieren. Auch das Wirken verbündeter Kräfte muss er in seine Überlegungen mit einbeziehen (Bild: General Norman Schwarzkopf mit Botschafter Mark G. Hambley und Oberst Hamad Ali Al Hinzab von den Streitkräften Katars).

Strategische und operative Zielsetzungen sind nicht nur vom Umfang her größer, sondern auch viel komplexer als taktische. Ein Grund dafür ist die Präsenz nichtmilitärischer Elemente der Lage, die entweder schwer oder gar nicht zu quantifizieren sind. Aus diesem Grund ist die Hochrechnung der Faktoren Raum, Zeit und Kräfte gegen ein strategisches oder operatives Ziel viel schwieriger als auf der taktischen Ebene. Je größer der Umfang der militärischen Zielsetzung ist, desto mehr Ungewissheiten fließen in die Lagebeurteilung des Kommandanten ein. Er muss die Fähigkeit besitzen, die Reaktionen des Feindes auf seine eigenen Aktionen korrekt zu antizipieren und dann Entschlüsse zu treffen, mit denen er den Aktionen des Feindes begegnen kann. Er muss auch oft operative Entschlüsse treffen, ohne eine gesicherte Kenntnis der wesentlichen Elemente einer Lage zu besitzen. Wenn die Initiative verloren gegangen ist, basieren alle Überlegungen operativer Natur letztendlich auf der korrekten Einschätzung von oder Hypothesen über die künftigen Absichten des Feindes.

Zum Unterschied vom taktischen Kommandanten muss der operative Kommandant die Eigenschaften des physischen Umfelds unter operativen statt taktischen Bedingungen beurteilen. Das bedeutet u.a., die Charakteristika von Gelände, Fluss- und Meeresgewässern im Hinblick auf ihre Auswirkung auf den Verlauf und Ausgang von Operationen und Feldzüge zu bewerten, nicht aber hinsichtlich von Kämpfen, Gefechten oder anderen taktischen Aktionen. Der operative Kommandant sorgt sich auch weit mehr um die Auswirkungen von Klima als von Wetter auf den Einsatz teilstreitkräfteübergreifender oder verbündeter Kräfte in einem beliebigen Teil des Kriegsschauplatzes. Napoleon I. war brillant in seiner richtigen Beurteilung der militärischen Eigenschaften des Geländes in Mitteleuropa. Allerdings verließ ihn diese Fähigkeit völlig bei seiner vom Unglück verfolgten Invasion Russlands. Im Burenkrieg (1899-1902) verabsäumten es die Briten, genau zu beurteilen, wie die südafrikanische Landschaft den Einsatz ihrer Streitkräfte beeinträchtigte.<sup>10)</sup>

U.a. bedeutet operatives Denken, dass der Kommandant klar erkennt, wie jede seiner Entscheidungen und Aktionen zur Erreichung des ultimativen strategischen oder operativen Ziels beiträgt. Alle

Entschlüsse und Aktionen des operativen Kommandanten sollten innerhalb der gegebenen operativen oder strategischen Rahmenbedingungen fallen, weil sie andernfalls keinen Beitrag zum letztendlichen Erfolg leisten bzw. diesen tatsächlich untergraben. Wie in einem Schachspiel, wo derjenige Spieler, der das Brett als eine in wechselseitiger Beziehung stehende Ebene und damit jeden Zug als Auftakt zu einer Reihe weiterer Züge sieht, wahrscheinlich erfolgreicher sein wird als ein Gegner, der immer nur an den nächsten Zug denkt. Der operative Kommandant sollte sich damit befassen, wie er Möglichkeiten für den Einsatz seiner Kräfte bei gleichzeitiger Reduzierung der künftigen Optionen des Feindes schaffen könnte.<sup>11)</sup> Eine der wichtigsten Eigenschaften eines höheren Kommandanten ist seine Fähigkeit, die Lage mit den Augen des Feindes zu sehen - was Napoleon I. als „die Sicht auf die andere Seite des Hügels“ bezeichnete. Zu einem großen Maß ist dies eine intuitive Fähigkeit. Napoleon I. und einige andere erfolgreiche militärische Führer besaßen die außerordentliche Fähigkeit, eine Lage so zu analysieren, dass sie visualisieren konnten, was der Kommandant des Feindes wohl unternehmen würde, um den Bewegungen der eigenen Kräfte zu begegnen.<sup>12)</sup>

Ein Kommandant denkt operativ, wenn er seine Gedanken über den Bereich physischer Kämpfe hinaus in die Zukunft fokussiert. Je größer jemandes Befehlsbereich ist, desto weiter sollte er in die Zukunft denken.<sup>13)</sup> Durch die korrekte Antizipation feindlicher Reaktionen auf eigene Aktionen kann der operative Kommandant zeitgerecht eine korrekte Entscheidung treffen, entgegenwirken und danach einen neuen Entschluss vorbereiten, um der Gegenreaktion des Feindes zu begegnen. Der Schlüssel liegt darin, immer innerhalb des Entschlusskreises des Feindes zu operieren. Ohne diese Fähigkeit kann der operative Kommandant die Initiative nicht ergreifen und beibehalten, und ohne Initiative würde seine Handlungsfreiheit vom Gegner diktiert werden.

Der operative Kommandant sollte auch die Fähigkeit besitzen, die Auswirkungen neuer und künftiger Technologien auf die operative Kriegführung genau zu beurteilen. Allerdings darf er sich dabei nicht auf spezifische Waffensysteme oder Plattformen und Sensoren konzentrieren, sondern muss vielmehr deren Einfluss auf



die Führung von Feldzügen oder Operationen antizipieren, sollten diese in größerer Anzahl zum Einsatz kommen. Moltke d.Ä. war eines dieser seltenen Individuen, das die Auswirkungen der technologischen Fortschritte seiner Ära, insbesondere von Eisenbahn und Telegraf, auf die Krieg- und Operationsführung verstand. Er betonte die große Bedeutung der Eisenbahnen für den Truppentransport, speziell für die Mobilmachungs- und Aufmarschphase eines Feldzugs, und entwarf den ersten Mob-Plan und Marschtabellen im Jahr 1859. Moltke d.Ä. schenkte auch der Analyse militärtechnischer Fortschritte große Aufmerksamkeit.<sup>14)</sup> Feldmarschall Alfred von Schlieffen (1833-1913) zeigte ebenfalls große Begeisterung und Energie für die Übernahme neuer Technologien, allerdings fehlte es ihm im Vergleich zu Moltke d.Ä. am richtigen Weitblick für künftige technische Entwicklungen.<sup>15)</sup>

## Die Wichtigkeit operativen Denkens

Operatives Denken ist eine der Hauptvoraussetzungen für den vernünftigen Einsatz militärischer wie nichtmilitärischer Machtmittel durch den Kommandanten zwecks Erreichung strategischer oder operativer Zielsetzungen. Insbesondere ist es für jenen Kommandanten von kritischer Bedeutung, der numerisch unterlegene Kräfte kommandiert. Operatives Denken verhilft dem Kommandanten zum Einsatz eigener Kräfte in einer Art und Weise, dass jede Aktion direkt oder indirekt zur Erreichung der ultimativen strategischen oder operativen Zielsetzung beiträgt. Dies bedeutet, dass der operative Kommandant die Fähigkeit besitzen muss, zwischen Ereignissen zu unterscheiden, die für die Erreichung der ultimativen Zielsetzung essenziell sind, und solchen, die außerhalb des Rahmens eines bestimmten Feldzugs oder einer Operation liegen. Ein operativ denkender Kommandant wird sich eher auf die größeren Elemente der Lage konzentrieren als auf Details. Ein nicht operativ denkender Kommandant mag gelegentlich eine operative oder sogar strategische Zielsetzung erreichen, allerdings nur mit substanziell höheren Kosten für die eigenen Kräfte hinsichtlich Personal, Material und - vielleicht am wichtigsten - Zeit als ein Kommandant, der die Grundsätze operativer Führung beherzigt. Außerdem besteht immer die Gefahr, dass ein schwächerer, aber geschickterer Gegner, der operativ denkt, größeren, aber schlecht geführten Kräften große Verluste oder sogar eine Niederlage zufügen kann.

Die überwiegende oder ausschließliche Konzentration auf Taktik führt oft auf operativer und strategischer Ebene zur Niederlage. Moltke d.Ä. bemerkte, dass Napoleons letztendliche Niederlage auf seine Marschälle zurückzuführen war, die - von wenigen Ausnahmen abgesehen - nicht in der Lage waren, intelligent zusammenzuarbeiten, wenn sie der unmittelbaren Kontrolle ihres Oberkommandierenden entzogen waren.<sup>16)</sup> Die Mehrzahl der Marschälle Napoleons besaß nicht das erforderliche Können, um mehr als ein Armeekorps zu führen; auch waren sie unfähig, Napoleons Gedankengängen zu folgen, und folglich verstanden sie die Methoden nicht, die Ausdruck seiner Gedanken waren.<sup>17)</sup> Berichten zufolge behauptete Napoleon, dass Marschall Jean Victor Marie Moreau weder in politischen noch militärischen Angelegenheiten ein System besaß. Seiner Meinung nach war Moreau ein ausgezeichnete Soldat, persönlich sehr tapfer und befähigt, eine kleine Armee auf dem Schlachtfeld zu bewe-

gen, allerdings in großer Taktik (heute: Operationskunst) absolut unbewandert. Moreau konnte in wirksamer Weise nicht mehr als 20.000 Mann kommandieren. Napoleon hatte dieselbe Meinung von Jean-Baptiste Jourdan, einem anderen seiner Marschälle.<sup>18)</sup> Michel Ney (1769-1815) war ein typischer napoleonischer Marschall, sehr tapfer und angesichts großer Gefahr nachgerade stoisch. Napoleon I. nannte ihn den „Tapfersten der Tapferen“. Dennoch war Neys Wissen um und sein Verständnis von Strategie dürftig; er war auch oft unbesonnen. Darüber hinaus fehlte es ihm an der notwendigen Vision für einen erfolgreichen operativen Kommandanten.<sup>19)</sup>

Im Juli 1813 schrieb Napoleon an Marschall Auguste Frédéric Louis Viesse de Marmont, Duc de Raguse (1774-1852), erklärte ihm seinen Plan gegen die feindliche Koalition in Deutschland und bat um seine Meinung. In seiner Antwort schrieb Marmont, dass „zu befürchten ist, dass am selben Tag, an dem Ihre Majestät einen großen Sieg erringt, Sie erfahren wird, dass Ihre Untergebenen zwei verloren haben“. Er wusste, dass seine Mitstreiter, mit nur wenigen Ausnahmen, nicht zur Befehligung von Armeen taugten, wie geschickt sie auch immer mit ihren Armeekorps umgehen mochten. Keine vier Wochen nach Marmonts Antwort verloren drei von Napo-

## Bild nur im Heft verfügbar

Napoleon I. besaß eine Fähigkeit, die er selbst als „Sicht auf die andere Seite des Hügels bezeichnete“. Damit meinte er die Fähigkeit, sich in die Lage des gegnerischen Kommandanten zu versetzen, um mit Bewegungen eigener Kräfte dessen Pläne vereiteln zu können.

leons Marschällen die Eröffnungsschlachten, die zur Völkerschlacht von Leipzig im August 1813 führten. (Nicolas Oudinot wurde bei Großbeeren am 23. August, Etienne MacDonald bei Katzbach am 26. August und Ney bei Denewitz am 6. September 1813 geschlagen.) Dies war ein weiterer Beweis dafür, dass Napoleons Armee nur bei seiner eigenen Anwesenheit ordentlich geführt wurde.<sup>20)</sup>

Die japanischen, amerikanischen und britischen Seestreitkräfte waren in den Zwischenkriegsjahren viel zu eng auf Taktik konzentriert. Alle drei Seestreitkräfte waren buchstäblich von der Idee besessen, eine Skagerrak-Entscheidungsschlacht zu schlagen. Eine solche Schlacht würde mit allen Waffensystemen ausgetragen werden, doch würde das Schlachtschiff die zentrale und entscheidende Rolle spielen. Die Führung aller drei Seestreitkräfte negierte (wie auch Deutschlands Marine) die entscheidende Rolle, die U-Boote gegen die Handelsschiffahrt in der künftigen Seekriegführung spielen würden.<sup>21)</sup>

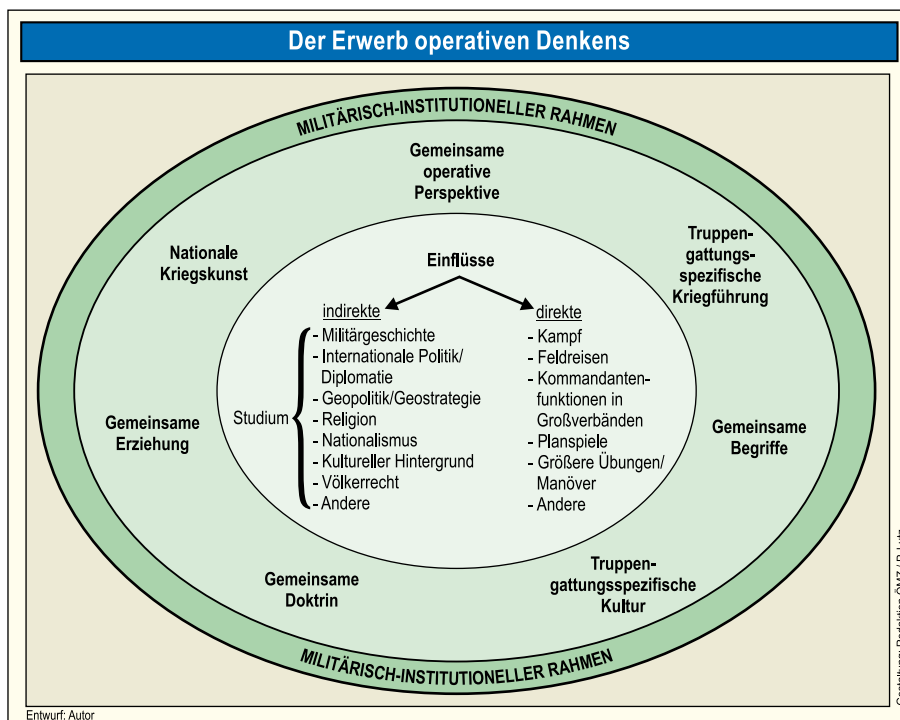
Das Fehlen operativen Denkens war der Hauptgrund für die Niederlagen der Alliierten in Norwegen und Frankreich 1940 und in Südostasien 1941-1942. Derselbe Mangel zeigte sich bei vielen UNO-Kommandanten während des Koreakrieges 1950-1953. Die eine Ausnahme war General Douglas MacArthur; er plante und führte ein kühnes und extrem erfolgreiches Umgehungsmanöver durch, indem er an die 70.000 UNO-Truppen etwa 150 Meilen hinter den Verteidigungslinien des Feindes in Inchon im September 1950 anlandete (Operation *Chromite*). Abgesehen von der schwer wiegenden Abkoppelung zwischen Strategie und Politik war das US-Militär auch nicht in der Lage, die Grundsätze operativer Kriegführung in passender Weise anzuwenden. Im Gegensatz dazu zeigten die US-Invasion in Panama im Dezember 1989 (Operation *Just Cause*) und der Golfkrieg 1990-1991 (Operation *Desert Shield/Desert Storm*), dass die Streitkräfte ihre Lehren aus der Missachtung der Operationskunst in den vorangegangenen Jahrzehnten gezogen hatten.

Das Fehlen operativen Denkens wird anhand des so genannten Angriffszielansatzes in der Kriegführung exemplifiziert, bei dem beinahe der gesamte Fokus auf der Selektion und Bekämpfung spezifischer Zielgruppen und Einzelziele - und nicht auf den zu erreichenden Zielsetzungen - liegt. Diese Zielbesessenheit führt auch unweigerlich zu einer exzessiven Zentralisierung des Führungsprozesses. Die Handlungsfreiheit untergeordneter Kommandanten wird massiv begrenzt, mit allen einhergehenden negativen Konsequenzen für die Effizienz der Streitkräfte. Dieser Zielansatz bei der Planung und Durchführung eines Feldzugs oder einer Operation macht es auch viel schwieriger zu bestimmen, ob und wann eine bestimmte Zielsetzung erreicht ist, und führt zu einer beträchtlichen Vergeudung von Zeit und Ressourcen. Wie der Krieg im Kosovo 1999 (Operation *Allied Force*) zeigte, führt ein solcher Ansatz zur Kriegführung unweigerlich auf operativer und strategischer Ebene zu einem Ermattungskrieg. Das mag in einem Krieg, in dem der Sieg schon feststeht, nicht wichtig sein, ist es aber, wenn man einen viel stärkeren Gegner bekämpfen muss. Darüber hinaus fokussiert diese Zielbesessenheit beinahe die gesamte Aufmerksamkeit der operativen Kommandanten auf die Taktik von Waffensystemen und Plattformen anstelle der Operationsführung.

## Der Erwerb operativen Denkens

Die Fähigkeit des operativen Kommandanten, operativ zu denken, ist das Ergebnis der Einflüsse vieler Faktoren. Der gesellschaftliche und kulturelle Rahmen bestimmt zu einem großen Grad den Charakter militärischer Institutionen und damit auch die berufliche Erziehung und Ausbildung. Den wichtigsten direkten Einfluss auf die Prägung der Fähigkeit des Kommandanten, einen breiten Denkansatz zu wählen, ist die Übung der operativen Führungsebene sowohl im Frieden als auch im Krieg. In Friedenszeiten schließt dies die Teilnahme an Geländeerkundungen, Planspielen sowie größeren Übungen und Manövern ein; den wichtigsten direkten Einfluss auf den Erwerb operativen Denkens hat allerdings der Krieg. Indirekten Einfluss auf die Fähigkeit eines Komman-

danten, operativ zu denken, haben seine berufliche Ausbildung an Akademien der (Teil-)Streitkräfte und - vielleicht ebenso wichtig - seine beharrlichen Anstrengungen zum Selbststudium im Laufe seiner gesamten Karriere (vgl. Abb. 1). Operatives Denken ist nur in ganz seltenen Fällen das Ergebnis einer inhärenten Veranlagung eines Kommandanten, in großen Zusammenhängen und weit über gegenwärtige Ereignisse hinaus zu denken.



Militärische institutionelle Einflüsse prägen die weitere Umgebung, innerhalb der jeder operative Kommandant seine Autorität und Verantwortung ausübt. Daher ist das operative Denken eines Kommandanten ein Produkt aus der nationalen Einstellung zur Kriegführung im Gesamten und den gemeinsamen operativen Perspektiven der Streitmacht oder einer einzelnen Teilstreitkraft. Feldzüge und Operationen können nicht erfolgreich geführt werden, wenn die operativen Kommandanten und ihre Stäbe keine gemeinsame Sicht der Grundlagen operativer Kriegführung haben. Auch sollte innerhalb bzw. zwischen den Teilstreitkräften eine gewisse Übereinstimmung über die Bedeutung operativer Schlüsselbegriffe bestehen, weil es andernfalls schwierig ist, eine vernünftige Doktrin für die (Teil-) Streitkräfte zu verfassen. Das Fehlen einer solchen Übereinstimmung kompliziert die Planung, Vorbereitung und Durchführung eines Feldzugs oder einer Operation. Das Fehlen gemeinsamer Begriffe, der fälschliche Gebrauch landläufiger Begriffe oder die austauschbare Verwendung bestehender Begriffe erschweren eine Diskussion unter Theoretikern verschiedener Aspekte operativer Kriegskunst ungemein.

Das von Moltke d.Ä. etablierte deutsche Generalstabssystem ist vielleicht das beste Beispiel für Leistungen einer kulturellen Gemeinsamkeit auf Grund gemeinsamer theoretischer Vorbereitung. Moltke d.Ä. führte eine gemeinsame operative Perspektive durch die schiere Kraft seiner Persönlichkeit und seines Intellektes und seiner Erfolge in drei Kriegen ein. Das deutsche Konzept der Umfassung als Schlüsselement ihres operativen Denkens in der Ära Schlieffen wurde unter dem Albtraum eines Zweifrontenkrieges entwickelt. Ziel war es, zuerst die eigenen Kräfte gegen einen Feind zu konzentrieren und diesen in einer großen Entscheidungsschlacht zu vernichten

und dann die Kräfte gegen den anderen Feind zu konzentrieren. Anders gesagt, der Zweifrontenkrieg würde als zwei hintereinander ablaufende Einfrontenkriege geführt. Schlieffen bestand darauf, dass ein Sieg nur ein vollkommener sein durfte, wie in einem Vernichtungskrieg.<sup>22)</sup> Er wollte gemeinsames operatives Denken durch die Lösung einer Reihe operativ-strategischer Aufgaben im Zuge von Generalstabsreisen einimpfen. Er versuchte, einen Nachdruck für das Umfassungsmanöver durch die Bewertung militärhistorischer Beispiele wie z.B. der Schlacht von Cannae 216 v. Chr. einzuschärfen. General Friedrich von Bernhardi (1849-1930), einer der großen militärischen Denker der Schlieffen-Ära, war einer von Schlieffens heftigsten Kritikern. Er fürchtete, dass die Umlegung historischer Beispiele auf moderne Bedingungen die latente Gefahr barg, zu praktikablem Konformismus anstelle situationsbezogenem, intuitionsbasiertem Verhalten des Kommandanten zu führen.<sup>23)</sup>

In den Jahren vor dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs konzentrierte sich das gesamte deutsche Denken über Krieg, professionelle Erziehung und Ausbildung auf den Faktor Geschwindigkeit. In der Praxis bedeutete dies eine rasche Lagebeurteilung, schnelle Entscheidung, kurze Befehle und rasche Durchführung. Die gesamte Armee, vom höchsten General bis zum einfachen Soldaten, war solchermassen indoktriniert. Rasche Truppenbewegungen waren erforderlich; entscheidende Schlachten mussten schnell geschlagen und erfolgreich entschieden werden.<sup>24)</sup> Die gesamte deutsche Armee war von den kulturellen Attributen des Großen Generalstabs durchdrungen. Dies schloss einen systematischen Ansatz zu allen Aspekten der Kriegführung ein sowie einen strengen Selektionsprozess, der die intellektuelle Leistung eines Offiziers in professioneller Hinsicht ebenso betonte wie sein Verhalten als Führer.<sup>25)</sup> Allerdings hatte die deutsche Art der Kriegführung vor 1914 auch beträchtliche Schwächen. U.a. überschätzten die Deutschen den Wert moralischer Faktoren wie Mut, Tod im Kampf und Ehre. Vielleicht überraschend, war das deutsche Offizierskorps der Wichtigkeit von Technologie in der modernen Kriegführung abgeneigt.<sup>26)</sup> Zusätzlich legten die Deutschen zu viel Nachdruck auf Taktik und Operationen, schenken der Logistik zu wenig Beachtung und vernachlässigten die Aufklärung.<sup>27)</sup>

Man sollte sich bewusst sein, dass mit der Annahme einer gemeinsamen operativen Perspektive auch Fallgruben verbunden sind. Es besteht die allgegenwärtige Gefahr, dass Erziehung zur Indoktrination verkommt und zu gewissen starr befolgten Überzeugungen in Schlüsselaspekten der Operationskunst führt. Schlieffen glaubte nachgerade dogmatisch, dass Hannibals höchst erfolgreiches Umfassungsmanöver in der Schlacht von Cannae überall anwendbar sei und dass man unter allen Umständen versuchen müsse, den Feind zu umfassen und letztendlich einzukreisen.<sup>28)</sup> Dies führte zu seiner Idee des strategischen Manövers im Fall eines Krieges gegen Frankreich. Zum Unterschied von ihm betrachteten Clausewitz und Moltke d.Ä. Cannae als isoliertes Beispiel, das nur selten in der Geschichte vorkommen könne.<sup>29)</sup>

## Operative Ausbildung

Kampfausbildung in Friedenszeiten sollte begleitendes Element der Erziehung sein, um die Fähigkeiten, die für die richtige Anwendung operativer Kunst notwendig sind, zu bewahren und zu verbessern. U.a. sollten Übungen als Versuchslabor zur Validierung von Ideen dienen, die während der Ausbildung vermittelt wurden.<sup>30)</sup> Eine korrekte Doktrin für die (Teil-) Streitkräfte ist von entscheidender Wichtigkeit für die Ausbildung zukünftiger operativer Kommandanten. Die Doktrin sollte erläuternd, nicht aber vorschreibend sein, um den größten Grad an Flexibilität in der Anwendung und folglich einen innovativen

Ansatz für die Lösung militärischer Probleme auf Seiten der angehenden operativen Kommandanten zu gewährleisten. Die Doktrin für die (Teil-) Streitkräfte ist das Hauptinstrument zur Förderung einer gemeinsamen Sicht auf Art und Charakter der Kriegführung und all ihrer Aspekte. Die Notwendigkeit der engsten Zusammenarbeit der Teilstreitkräfte - *Jointness* - sollte betont werden, dennoch sollte darob nicht die Identität der einzelnen Teilstreitkräfte verloren gehen. Die Charakteristika und Besonderheiten von Operationen und Feldzügen, die in unterschiedlichen physischen Umgebungen und durch verschiedene Teilstreitkräfte geführt werden, sollten gelehrt und verstanden werden. Zusätzlich sollten die Teilstreitkräfte gemeinsam operative Schlüsselbegriffe definieren und verwenden, um den gemeinsamen Ansatz zu erleichtern und die *Jointness* zu verstärken. Dies bedeutet, dass die militärische Terminologie standardisiert sowie präzise sein und weithin verstanden werden sollte. Eine solche gemeinsame Perspektive wird die Ausgabe prägnanter, klarer Direktiven sowie die kurze Kommunikation der Absichten erleichtern.



Zu den wichtigsten Fähigkeiten eines Kommandanten gehört auch neue Technologien, die für eine Operationsführung relevant erscheinen, richtig beurteilen zu können. Beispielsweise erkannte Generalfeldmarschall Helmuth von Moltke die Auswirkungen von Eisenbahn und Telegraf auf die damalige Kriegführung und verstand es, diese in seine Pläne einzubinden.

Eine anderer Zweck operativer Ausbildung ist die Entwicklung der Charakterzüge Eigenständigkeit und Initiative. Ist Letztere einmal entwickelt, sollte sie auch ständig geübt werden. Führer, die aus Eigeninitiative handeln, werden mit den Ungewissheiten einer sich rasch ändernden Lage besser fertig. Dies gilt insbesondere, wenn ein Entschluss, manchmal auf operativer Führungsebene, binnen Minuten getroffen werden muss. Kommandanten, die aus Eigeninitiative handeln, werden auch mehr Energie bei der Durchführung



ihrer Entscheidungen zur Geltung bringen, als wenn sie auf höherer Ebene getroffene Entscheidungen umsetzen müssen. Eigenständige Kommandanten empfinden mehr Stolz und Befriedigung in ihrer Arbeit, und dieses Gefühl kann nur einer weiteren Stärkung der Kohäsion der Streitkräfte dienlich sein.<sup>31)</sup>

Offensichtlich ist Kampf die beste Gelegenheit, Perspektiven und Anwendung der Operationskunst zu erweitern. Allerdings gibt es nur wenige Gelegenheiten, solch direkte Erfahrungen zu machen, weil große Kriege selten sind; umso notwendiger ist es, sich eine solche Erfahrung in Friedenszeiten anzueignen, und zwar durch die Teilnahme an großen Übungen/Manövern, verschiedenen Planspielen/Kriegsspielen und Feldreisen.

Der Wert direkter Erfahrungen in Friedenszeiten kann sehr unterschiedlich sein, und keine Übung noch ein Kriegsspiel kann realistisch den Effekt von Friktion im echten Kampf oder das Gefühl physischer Gefahr simulieren. Dennoch zeigt die Erfahrung, dass künftige operative Kommandanten in Friedenszeiten für ihre im Kriegsfall wahrzunehmenden Verantwortungen geeignet ausgebildet werden können. Es besteht allerdings die Gefahr, dass in einer lang andauernden Friedensperiode der künftige operative Kommandant den Effekt überschätzt oder ignoriert, den die Friktion auf den Einsatz sowohl der eigenen als auch der feindlichen Kräfte hat. Aus diesem Grund ist es entscheidend, dass künftige Kommandanten richtig ausgebildet werden, wie man die Auswirkungen von Friktionen bewältigt.<sup>32)</sup>

Übungen und Manöver in Friedenszeiten können extrem nützlich sein, wenn es um die Ausbildung künftiger Kommandanten geht, eine schnelle Lagebeurteilung durchzuführen, eine richtige Entscheidung zu treffen und anschließend die Planungen und Befehle auszuführen. Sie sind auch eine hervorragende Methode, künftige Kommandanten auf die richtige Koordination von Bewegungen und Aktionen diverser Waffensysteme und auf die Übermittlung von Nachrichten vorzubereiten. Das Fehlen großer Übungen und Manöver kann einer der Gründe für Rückschläge oder sogar Niederlagen auf dem Schlachtfeld sein. Beispielsweise war eine der Schwierigkeiten, die der Norden in der Anfangsphase des Amerikanischen Bürgerkrieges (1861-1865) hatte, dass es zu vielen Offizieren an professioneller Erziehung und Ausbildung mangelte. Erst als General Ulysses S. Grant im März 1864 zum Oberkommandierenden aller Armeen ernannt wurde, begann sich diese höchst ungünstige Situation langsam zu bessern. Dennoch beschwerte sich Grant noch kurz vor Ende des Krieges bei Präsident Abraham Lincoln über die inadäquate professionelle Ausbildung vieler seiner Untergebenen.<sup>33)</sup>

Ein potenzielles Problem in Friedenszeiten ist das Fehlen großer Formationen für Übungen und Manöver. Dies kann nur einen nachteiligen Effekt auf die Entwicklung künftiger operativer Kommandanten haben. Der britische General Lord Kitchener of Khartoum (1850-1916) gab zu, dass eine der größten Schwächen britischer Generale im Burenkrieg war, dass taktische Fehler mangels Übung der Fähigkeit, große Formationen zu kommandieren, und des Wissens um die Wirkung von Friktion passierten.<sup>34)</sup> Der Hauptgrund für diese Mängel war, dass die britische Armee klein war und hauptsächlich für den Kolonialdienst verwendet wurde.

Einige operative Kommandanten hatten keine Erfahrung, eine größere Zahl an Truppen zu führen, waren aber dennoch höchst erfolgreich. So war beispielsweise Moltke d.Ä. ein brillanter opera-

tiver Theoretiker und Praktiker, auch wenn er keine Erfahrungen im Kommandieren großer Kräfte hatte. Er erwarb sich dieses Wissen hauptsächlich durch das Studium der Geschichte. Dies ist allerdings eher die Ausnahme als die Regel. Es ist für künftige operative Kommandanten von großem Vorteil, praktische Erfahrungen im Führen großer Kräfte zu haben. Eine potenziell ernste Konsequenz der möglichen Eliminierung dieser Zwischenebene der Führung wegen der vermeintlichen Vorteile, die eine Vernetzung der eigenen Kräfte böte, wäre, dass damit die Gelegenheiten zur Ausbildung im Kommandieren oder Stabsdienst großer Kräfte für künftige operative Kommandanten drastisch reduziert würden.



Charakteristika von Gelände, Fluss- und Meeresgewässern müssen bezüglich ihres Einflusses auf den Ausgang der Operation und nicht auf einzelne Gefechte beurteilt werden (Bild: Ad Diwaniyah/Irak). Ebenso müssen Klima und Wetter in die operativen Überlegungen einfließen.

Während Moltkes Zeit als Generalstabschef des Großen Generalstabs begannen die Deutschen die systematische Erziehung und Ausbildung künftiger operativer Kommandanten, darin inbegriffen Ausbildungsreisen sowie taktische und strategische Kriegsspiele. Zwischen 1858 und 1881 leitete Moltke d.Ä. persönlich Übungsreisen, die nicht nur der Verbesserung des operativen Denkens deutscher Generalstabsoffiziere, sondern auch der Erprobung und Verfeinerung operativer Pläne für verschiedene Notfälle dienten. Die Anzahl der Teilnehmer an solchen Reisen variierte zwischen 20 und 40 Stabsoffizieren des Großen Generalstabs und Truppengeneralstabs. Nach 1871 nahm Moltke auch Stabsoffiziere aus Württemberg und Bayern auf seine Übungsreisen mit; für Reisen in Küstengebiete wurden deutsche Marineoffiziere beigezogen. Das Hauptgewicht dieser Übungsreisen lag auf der Führungsebene Armeekorps; der Wert dieser Übungen kann kaum überschätzt werden, weil sie auf der realen politisch-militärischen Situation der Zeit basierten. Sie wurden routinemäßig um militärhistorische Exkursionen angereichert, die speziell für junge Offiziere besonders wertvoll waren.<sup>35)</sup>

Schlieffen nutzte während seiner Zeit als Chef des Großen Generalstabs Übungsreisen für ähnliche Zwecke wie Moltke sen.; General Hans von Seeckt als Chef der Reichswehr (1920-1926) steigerte sowohl Anzahl als auch Vielfalt von Übungen; sie inkludierten Sandkastenspiele, Stabsrahmenübungen, Landkartenübungen, taktische Fußmärsche, Übungsreisen, Planspiele und Kriegsspiele. Seeckt führte auch Führerreisen für die Ausbildung künftiger operativer Kommandanten ein und legte damit den Grundstein für die Führung deutscher großer Operationen und Feldzüge im Zweiten



Weltkrieg.<sup>36)</sup> Die Deutschen verwendeten Stabsrahmenübungen, um Kommandanten und Stäbe mit dem Führungs- und Nachrichtensystem vertraut zu machen.<sup>37)</sup> Landkartenübungen dienten der Ausbildung in bestimmten taktischen Konzepten und Prinzipien. Das Hauptgewicht lag auf Entscheidungen, wie der Einsatz verschiedener Waffensysteme zu koordinieren ist, und auf der Ausgabe von entsprechenden Befehlen. Sie wurden nur von einer Seite gespielt. Stabsübungen dienten der Ausbildung der Teilnehmer für Stabsfunktionen im Kampf und gewöhnten Stabspersonal an Teamwork.<sup>38)</sup> Taktische Fußmärsche und Sandkastenspiele dienten in erster Linie der Ausbildung taktischer Kommandanten und deren Stäbe.

In den Zwischenkriegsjahren benützten die Deutschen Plan- und Kriegsspiele extensiv für die Ausbildung von Kommandanten aller Führungsebenen. Diese Spiele wurden im gesamten Ausbildungsjahr abgehalten, sie wurden sogar während des Krieges fortgesetzt, wobei die tatsächliche Lage an der Front als Basis für das Spiel diente.<sup>39)</sup> Bei den Planspielen lag das Hauptgewicht auf dem Erlernen verschiedener taktischer Grundlagen und Begriffe; im Zentrum stand die Entschlussfassung. Die Planspiele waren einseitig; im Unterschied dazu standen einander in den Kriegsspielen zwei Parteien gegenüber. Kriegsspiele fanden von der strategischen bis zur taktischen Führungsebene statt. Das Hauptgewicht in den Kriegsspielen bildeten die Lagebeurteilung, die knappe und logische Präsentation der Hauptidee („Operationskonzept“ im Amerikanischen) und dann der Entschluss, wie die Zielsetzung zu erreichen war. Ein weiteres Ziel bei den Kriegsspielen war die Ausbildung an Techniken und Prozeduren zum Abfassen und Herausgeben von Befehlen. Kriegsspiele dienten dazu, Kommandanten aller Führungsebenen auszubilden, neue Methoden zu erproben und Grundlagen des Kampfes zu überprüfen. Aus deutscher Sicht lag der größte Wert von Plan- und Kriegsspielen in der mentalen Vorbereitung der Teilnehmer und in der Identifizierung von Friktionsquellen. Falsche Maßnahmen können während eines Kriegsspiels im Vorhinein erkannt werden, wodurch im Krieg viele Menschenleben gerettet werden.<sup>40)</sup>

## Operative Erziehung

Die Hauptabsicht professioneller Erziehung künftiger operativer Kommandanten sollte in der Steigerung der mentalen Beweglichkeit, Kreativität und des innovativen Denkens liegen.<sup>41)</sup> Eine solche Erziehung sollte früh in einer Laufbahn einsetzen. Offiziere mit dem größten Potenzial sollten zu einem tiefgehenden Studium der Militärgeschichte und der Theorie von Operationskunst und Strategie angehalten werden. Nur durch die Beherrschung von Militärgeschichte und Theorie können Offiziere die weiten Rahmenbedingungen für die richtige Planung und Führung von Feldzügen erwerben. Erziehung in Operationskunst sollte generell für viele und individualisiert für einige wenige Offiziere stattfinden. Die grundlegenden Konzepte von Operationskunst sollten benützt werden, um eine informierte Diskussion über verwandte Themen zu fördern.<sup>42)</sup>

Der Erziehungsprozess sollte die Entwicklung von Initiative, Flexibilität, Entschlossenheit und Bereitschaft zum Tragen von Verantwortung ermutigen; Fehler sollten ohne Verurteilung ausgebessert werden. Stereotype und universelle Lösungen für ein bestimmtes operatives Problem sollten vermieden werden. Jede militärische Lage ist einzigartig, und kein Szenario kann alle denkmöglichen Aspekte umfassen; daher sollten offiziell anerkannte oder „Schullösungen“ bei der Ausbildung künftiger operativer Kommandanten nicht zur Anwendung kommen. Normalerweise gibt es verschiedene brauchbare Lösungen für ein Problem. Eine Kritik an den Aktionen eines Untergebenen sollte sich auf die Begründung

für eine unternommene Aktion konzentrieren; Ziel sollte es sein, das Wissen, die analytischen Fähigkeiten und die Erfahrung des künftigen operativen Kommandanten zu erweitern. Kritiken sollten offen und ehrlich, nicht aber persönlich und übertrieben barsch sein. Fehler bei der Lösungsfindung für ein militärisches Problem sollten als Teil des normalen Lernprozesses betrachtet werden. Mit anderen Worten: Der Fokus sollte nicht auf Fehlern und Irrtümern, sondern auf gemachten Fortschritten liegen. Es ist von entscheidender Wichtigkeit, dass künftige operative Kommandanten ein gesundes Selbstbewusstsein und Selbstachtung (basierend auf wirklichen Leistungen) haben, weil es andernfalls nicht möglich wäre, jene Charakterzüge und militärischen Fähigkeiten zu entwickeln, die so notwendig für den Erfolg auf operativer Führungsebene sind.

Moltke d.Ä. betonte, dass theoretisches Wissen allein nicht zum Sieg führen wird, allerdings auch nicht ignoriert werden darf. Vom Wissen zum Durchführen ist es nur ein Schritt, aber vom Nicht-Wissen zum Tun ein Riesensprung. Die besten Lehren für die Zukunft zieht man aus eigener Erfahrung; nachdem diese aber mager sein kann, muss man die militärhistorischen Erfahrungen anderer heranziehen.<sup>43)</sup>

B.H. Liddell Hart schrieb, dass es zwei Arten von Erfahrungen gebe: direkte und indirekte. Indirekte praktische Erfahrung kann die wertvollere sein, weil sie unbegrenzt breiter ist. Sogar in der aktivsten Laufbahn, insbesondere eines Soldaten, sind Umfang und Möglichkeiten direkter Erfahrung sehr begrenzt. Direkte Erfahrung ist außerdem inhärent limitiert, eine adäquate Grundlage entweder für Theorie oder Praxis zu bilden. Am ehesten schafft sie noch eine Atmosphäre, die der Klärung und Festigung der Gedankenstruktur dienlich ist. Der größere Wert indirekter Erfahrung liegt in Vielfalt und Ausmaß.<sup>44)</sup> Geschichte ist von Natur aus breiter, tiefer und mannigfaltiger als jedes andere Studium menschlicher Aktivität.<sup>45)</sup> Das Studium der Militärgeschichte gibt einem Kommandanten einen Kern von Hintergrundwissen und Verständnis, die es ihm ermöglichen, seine Sicht des Schlachtfeldes über den Bereich seiner Kampferfahrungen hinaus zu formen und zu reformieren.<sup>46)</sup>

Allzu oft wird Geschichte als exklusive Domäne professioneller Historiker gesehen. Nichts könnte falscher sein: Geschichte ist das breiteste Studium, das alle Aspekte menschlicher Erfahrungen umfasst. Liddell Hart schrieb, dass Geschichte „*der Beleg für Schritte und Ausrutscher des Menschen ist; sie zeigt uns, dass Schritte langsam und klein, Ausrutscher aber schnell und im Überfluss vorhanden sind. Sie bietet uns die Gelegenheit, von den Fehlern und Stürzen unserer Vorgänger zu profitieren. Ein Bewusstsein der Grenzen sollte uns vorsichtig machen, diejenigen zu verurteilen, die Fehler gemacht haben, aber wir verurteilen uns selbst, wenn wir Fehler nicht als solche erkennen.*“<sup>47)</sup> Geschichte dient als Grundlage für Erziehung, indem sie zeigt, wie die Menschheit ihre Fehler wiederholt und welcher Art diese sind. Sie ist die Geschichte universeller Erfahrung.<sup>48)</sup>

3.500 Jahre Militärgeschichte ist das einzige akademische Studium, das die Totalität der Kriegsphänomene vermittelt.<sup>49)</sup> Ein Studium vergangener Kriege ist grundlegend für die Vorbereitung des nächsten, weil gegenwärtige militärische Probleme ohne Verständnis für die Vergangenheit, aus der sie herrühren, nicht gelöst werden können.<sup>50)</sup> Napoleon bemerkte, dass das, was man auf dem Schlachtfeld als glückliche Inspiration ansah, in Wirklichkeit bloß eine Erinnerung war.<sup>51)</sup>

Eine kritische Studie vergangener Kriege, insbesondere von Feldzügen und Operationen, ist die Hauptquelle für die Entwicklung der operativen Perspektive künftiger Kommandanten. Kriegführung besitzt keine eigene Logik, wohl aber eine eigene Grammatik, deren Regeln vom Studium der Militärgeschichte abgeleitet werden können. Weil nur sehr wenige militärische Kommandanten Erfahrung

im Führen von Kräften auf operativer Ebene haben, ist die beste Art, sie zu operativem Denken zu erziehen, sie die Erfolge und Misserfolge großer militärischer Führer studieren zu lassen. Einige der größten militärischen Führer wie Napoleon und Moltke d.Ä. waren große Geschichtsstudenten. Operative Kommandanten sollten auch Studenten der Geschichte sein, nicht aber Historiker - zwischen den beiden bestehen große Unterschiede. Je besser ein Kommandant ausgebildet ist, desto besser versteht er das große Bild und desto besser wird er seine Funktionen erfüllen (vorausgesetzt, dass er die richtigen Charaktereigenschaften besitzt).<sup>52)</sup>

Ein richtiges Studium der Militärgeschichte hilft, die grundlegenden Prinzipien von Führung durch eine kritische Lektüre der Biografien und Memoiren großer Führer der Vergangenheit zu erlangen. Es hilft auch dabei, Ursachen für ihre Erfolge und Misserfolge zu bestimmen.<sup>53)</sup> Das Wissen um psychologische und moralische Faktoren in der Militärgeschichte muss auf dem Studium derselben basieren.<sup>54)</sup> Der größte Nutzen von Militärgeschichte für Offiziere besteht darin, dass sie aus dem Studium der Arbeit großer Führer lernen, welche eingeschlagenen Lösungswege Erfolg bzw. Misserfolg gebracht haben.<sup>55)</sup> Das Studium der Militärgeschichte ist der beste Weg, künftigen operativen Kommandanten nahe zu bringen, dass Krieg keine Wissenschaft ist, wie vielfach Proponenten unterschiedlicher Informationskriegstheorien glauben machen wollen. Kriegführung war in der Vergangenheit mehr eine Kunst als eine Wissenschaft und wird es auch in Zukunft bleiben.

Volles Verständnis zwischen politischen Entscheidungsträgern und operativen Kommandanten kann durch das Studium von politischer und militärischer Geschichte erzielt werden. Der künftige operative Kommandant muss die politische Absicht der militärischen Zielsetzung und Strategie völlig begreifen, bevor er verschiedene Aspekte der Operationskunst verstehen kann. Dieses Verständnis und Wissen kann nur durch das kritische Studium operativer Aspekte vergangener Kriege, Operationen und Feldzüge erworben werden.<sup>56)</sup>

Das Studium der Geschichte bietet eine breite Perspektive auf Ereignisse und stellt bezüglich Zeit, Ort und Umstände eine gewisse Verhältnismäßigkeit her.<sup>57)</sup> Methoden zur Erreichung operativer oder strategischer Ziele können obsolet sein, aber die Grundlagen von Strategie oder Operationskunst sind heute im Wesentlichen dieselben, die sie in jüngster oder auch längerer Vergangenheit waren. Erfahrung ist das Rohmaterial für Vorstellungen, und Geschichte ist eine große Quelle für Erfahrungen. Es gibt keine abstrakten Vorstellungen; Vorstellung ist immer eine Reorganisation von Elementen unserer vergangenen Erfahrungen.<sup>58)</sup> Das Studium der Geschichte zeigt, wie die Hindernisse und Beschwerden der Kriegführung durch menschliche Mentalreaktionen vergrößert werden. Wenn Männer wissen, dass andere Männer ähnliche oder schlimmere Bedingungen bewältigt haben, können sie überzeugt werden, dass sie das auch können.<sup>59)</sup> Ein direkterer, inspirativer Wert der Militärgeschichte liegt im Aufbau eines Korpsgeistes.

Um den größten Wert zu erzielen, muss Militärgeschichte genau sein. Clausewitz bemerkte treffend, dass Militärgeschichte Wert hat, wenn sie immer die Wahrheit, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit präsentiert.<sup>60)</sup> Die nützlichsten Geschichten vergangener Kriege sind jene, die aus einer operativen Perspektive geschrieben wurden. Leider werden solche Geschichten schmerzhaft vernach-

lässigt, und relativ wenige wurden geschrieben. Um von Nutzen zu sein, muss Militärgeschichte sachbezogen und freimütig sein. Eine propagandistische oder zensurierte Geschichte ist sehr gefährlich. In der Tat ist eine solche Geschichte gar keine Geschichte und kann keine Lehren oder Grundlage für eine intellektuelle und professionelle Ausbildung bieten. Sie führt zu falschen Schlüssen und unterstützt einen der größten Mängel - Selbsttäuschung.<sup>61)</sup>

Militärgeschichte sollte in Breite, Tiefe und im Kontext studiert werden. Durch das Studium von Kriegführung in Breite - d.h. über einen längeren Zeitraum - lernt man die Unstetigkeiten in der Militärgeschichte unterscheiden und begreifen. Idealerweise sollte sich das Studium der Militärgeschichte auf das Studium der Kriegskunst konzentrieren, das zeigen wird, wie und warum sich die Kriegskunst von Ära zu Ära gewandelt hat.<sup>62)</sup> Ein Studium der Militärgeschichte sollte nicht auf ein gewisses Zeitalter oder ein gewisses Gebiet begrenzt sein; die größte Gefahr aber liegt darin, ein zu großes Feld abdecken zu wollen. Es scheint allemal besser zu sein, eine begrenzte Anzahl von Ereignissen genau zu studieren, als Studenten ein nur oberflächliches Bild der größtmöglichen Zahl von Begebenheiten zu



Schon Moltke führte als Generalstabschef des Großen Generalstabs zur Ausbildung künftiger operativer Kommandanten Ausbildungsreisen durch. Auch heute sind solche Ausbildungsreisen fixe Bestandteile der Ausbildung (Bild: 17. Generalstabslehrgang des Österreichischen Bundesheeres in Jordanien).

geben.<sup>63)</sup> Daher sollte Militärgeschichte in die Tiefe gehend studiert werden. In der Praxis ist es wesentlich besser, sich auf einen Feldzug oder eine Operation zu konzentrieren und diese genau zu analysieren, als flüchtig verschiedene Feldzüge oder Operationen zu betrachten. Clausewitz glaubte, dass ein einziges Ereignis, wenn es genau analysiert wird, viel lehrreicher sein kann als solche, die nur oberflächlich behandelt werden. Die Gefahr einer oberflächlichen Betrachtung liegt in der Tatsache, dass in den meisten Fällen derjenige, der so agiert, niemals die Ereignisse, die er zitiert, bewältigt hat, weshalb diese oberflächliche, verantwortungslose Behandlung von Geschichte zu hunderten falschen Ideen und Scheinthorien führt.<sup>64)</sup>

Geschichte sollte auch in einem Kontext studiert werden. Kriege sind Konflikte von Gesellschaften, daher muss deren Natur verstanden werden. Die Wurzeln für Sieg oder Niederlage müssen oft in einer Vielzahl sozialer, politischer, wirtschaftlicher, religiöser und anderer Faktoren gesucht werden. Es ist von entscheidender Wichtigkeit, dass Studenten der Militärgeschichte die politische Richtung eines Konflikts verstehen.

Militärsgeschichte muss mehr als eine logische, faktische Aufzeichnung oder Abrechnung von Ereignissen sein. Nach einer Synthese der Fakten muss deren Analyse folgen, müssen Schlussfolgerungen und dann, in einem letzten Schritt, operative Lehren gezogen werden. Man könnte noch hinzufügen, dass der Nutzwert eines Geschichtsstudiums eines Berufsoffiziers sehr gering ist, wenn er nicht versucht, Lehren aus vergangenen Ereignissen zu ziehen. Allerdings gibt es in diesem Prozess auch Fallstricke. Bedingungen aus der Vergangenheit können nicht dogmatisch in die Gegenwart oder Zukunft transferiert werden. Eines ist immer unveränderlich: Alle Bedingungen einer bestimmten Lage können niemals reproduziert werden.<sup>65</sup> Eine große Gefahr liegt darin, eine gewisse Episode eines vergangenen Feldzugs oder einer Operation zu studieren und dann Lehren daraus zu einem Dogma zu machen, wie Schlieffen es mit seiner Studie der Schlacht von Cannae getan hat. Berichten zufolge sagte er, dass militärhistorische Studien zeigen, „wie alles wurde und werden wird“. Solche und ähnliche Ansichten über den Nutzen historischer Fallstudien als Rezepte für künftige Aktionen können aus dem Studium der Militärsgeschichte nicht abgeleitet werden.<sup>66</sup>

Das Studium vergangener Kriege sollte methodisch und langfristig erfolgen. Alle Quellen sollten Verwendung finden, Primärquellen ebenso wie offizielle Darstellungen, desgleichen Biografien und Memoiren und selbst historische Romane. Beim Studium der Militärsgeschichte ist es wertvoller, Forschung und Analyse auf einen einzigen Gegenstand zu konzentrieren als auf ein breites Gebiet. Es ist nützlicher, einen Feldzug im Detail zu kennen, als viele Feldzüge oberflächlich.<sup>67</sup> Clausewitz bestand darauf, dass alte historische Beispiele ausgeklammert werden sollten - nur solche der modernen Militärsgeschichte kamen in Betracht - und auch nur, wenn sie richtig bekannt und evaluiert waren. In vergangenen Zeiten waren Bedingungen und Natur der Kriegführung unterschiedlich, weswegen sie auch weniger praktische Lehren für unsere Zeit bergen. Je weiter man zurückgeht, desto weniger nützlich wird Militärsgeschichte. Auch verlieren diese historischen Beispiele im Lauf der Zeit eine Menge essenzieller kleinerer Elemente und Details, und das Bild wird weniger genau.<sup>68</sup> Allerdings ist dies nur im Hinblick auf taktische und technologische Lehren wahr, die aus der Geschichte abgeleitet werden können. Der Wert der menschlichen und psychologischen Aspekte der Kriegführung ist auf keine spezielle Ära und kein historisches Ereignis limitiert; diese sind - und dem könnte wohl auch Clausewitz zustimmen - zeitlos.

## Schlussfolgerung

Um erfolgreich zu sein, muss der künftige operative Kommandant einen breiten Denkansatz haben, der über die Domäne des physischen Kampfes hinausreicht. Operatives Denken ist nachgerade die Grundlage der operativen Vision des Kommandanten: die Fähigkeit, über gegenwärtige Ereignisse weit hinaus zu denken, die Aktionen und Reaktionen des Feindes richtig zu antizipieren, schnelle, aber richtige Entschlüsse zu fassen und dann energisch Pläne und Befehle zu exekutieren. Operative Kommandanten sollten sowohl die militärischen wie auch nichtmilitärischen Aspekte der Lage voll verstehen. Das Fehlen operativen Denkens führt nicht nur unweigerlich zu Rückschlägen im Kampf, sondern kann auch auf verhängnisvolle Weise die Aussichten auf einen entscheidenden und schnellen Sieg unterminieren. Viele operative Kommandanten besaßen höchsten Intellekt, Charakterstärke, Mut und Kühnheit, versagten aber nichtsdestoweniger, weil sie ihren Blickwinkel niemals über den taktischen Bereich hinaus erweiterten. Exzellentes taktisches Verhalten war weder in der Vergangenheit, noch wird es je in der Zukunft Ersatz für operatives Denken sein.

Künftige operative Kommandanten müssen die zutiefst dynamische Beziehung zwischen drei Komponenten der Kriegskunst voll begreifen:

Sie müssen die Unterschiede zwischen den Führungsebenen kennen und verstehen und wie Entscheidungen und Aktionen auf der einen Ebene die anderen beeinflussen.

Auch müssen sie die operativen Charakteristika der physischen Umgebung richtig beurteilen, in der ein Feldzug oder eine Operation geführt wird.

Der Ausgang eines Feldzugs oder einer Operation hängt in hohem Maße von der Synchronisation der vorhandenen militärischen wie nichtmilitärischen Machtmittel ab. Aus diesem Grund müssen operative Kommandanten sowohl die militärischen wie nichtmilitärischen Aspekte der Lage auf einem Kriegsschauplatz richtig beurteilen.

Operatives Denken ist nicht angeboren. Um diese breite Perspektive zu erwerben, müssen künftige operative Kommandanten die meiste Zeit ihrer Karriere große und konsistente Anstrengungen unternehmen. Militärische Institutionen bieten ebenso wie gesellschaftliche und kulturelle Einflüsse Rahmenbedingungen und formen das operative Denken eines Kommandanten. Die Gelegenheiten zum Erwerb einer operativen Perspektive im Krieg sind für einen Offizier relativ selten; noch seltener sind sie für Kommandanten, die in Friedenszeiten auf der operativen Ebene führen. Aus diesem Grund sind indirekte Erfahrungen, Erziehung und Ausbildung die wichtigsten Mittel, operatives Denken zu erwerben. Je mannigfaltiger und umfassender die Ausbildung ist, desto mehr Gelegenheiten wird sie dem künftigen operativen Kommandanten bieten, jene breite Perspektive zu erlangen, die für den Erfolg auf der operativen und strategischen Führungsebene notwendig ist. Eine der Hauptquellen für indirekte Erfahrung ist das Studium der Militärsgeschichte. Künftige Kommandanten sollten in weitem Umfang und großer Tiefe über alle Aspekte der Kriegführung belesen sein. Der Fokus sollte auf dem Studium von Feldzügen und Operationen liegen. Das Studium der Geschichte ist für den künftigen Kommandanten von geringem Wert, wenn er nicht versucht, daraus operative Lehren zu ziehen.

Die Erfahrung zeigt, dass die Überbetonung von Technologie zu Lasten operativen Denkens den Erfolg gegen einen starken Gegner nicht garantieren kann, der zwar nicht über modernste Waffen und Gerät verfügt, wohl aber überlegene operative Konzepte entwickelt hat. In einem Krieg zwischen zwei starken Parteien wird am Ende diejenige siegreich sein, die besser denkt und schneller, mit größerer Entschlossenheit, handelt. Das stellt natürlich nicht die Notwendigkeit für Waffen und Gerät in Abrede, die fortschrittlicher sind als die eines Gegners. Dennoch kann nicht überbetont werden, dass überlegenes Denken weit entscheidender ist als Technologie, mag sie noch so fortschrittlich sein. ■

## ANMERKUNGEN:

1) David Jablonsky, „Strategy and the Operational Level of War: Part I,“ Parameters (Spring 1987), S.71.

2) Operatives Denken ist nicht identisch mit dem, was Advokaten der Informationskriegführung als „situational awareness“ (Lagebewusstsein) bezeichnen, ein Begriff, wie er in der Pilotenausbildung vorkommt; in seiner strikten Definition bezieht sich „situational awareness“ auf den Grad von Genauigkeit, mit dem jemandes Perzeption seiner gegenwärtigen Umgebung mit der Realität übereinstimmt. „Situational awareness“ bedeutet nicht notwendigerweise auch Verständnis; es ist ein rein taktischer, nicht operativer oder strategischer Begriff; der häufige Gebrauch des Begriffs in den amerikanischen und anderen Streitkräften ist der vielleicht beste Beweis für die Dominanz einer engen taktischen Perspektive unter den Advokaten der Informationskriegführung.

3) Maurice de Saxe, *My Reveries Upon the Art of War*, edited by Thomas R. Phillips, in *Roots of Strategy* (Harrisburg, PA: Stackpole Books, 1985), S.5.

- 4) General Johann von Kielmansegg, zitiert in N. Hanisch: Untersuchen Sie die operativen Ideen Mansteins hinsichtlich Schwerpunktbildung, Überraschung, Initiative und Handlungsfreiheit an den Beispielen Westfeldzug 1940 (Sichelschnitt-Plan) und Operation Zitadelle. Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg 15.1.1988, S.4.
- 5) Carl von Clausewitz, Vom Kriege, hg. von Dr. Werner Hahlweg, Ferdinand Dümmler Verlag, 16. Auflage, Bonn 1952, S.874.
- 6) N. Hanisch, a.a.O.
- 7) Daniel J. Hughes (Hg.): Moltke on the Art of War: Selected Writings (Novato, CA: Presidio, 1993), S.184.
- 8) Gérard Chaliand, The Art of War in World History: From Antiquity to the Nuclear Age (Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press, 1994), S.768.
- 9) Christian Leggemann: Die taktisch/operativen Ideen Mansteins hinsichtlich Schwerpunktbildung, Überraschung, Initiative und Handlungsfreiheit (Hamburg: Führungsakademie der Bundeswehr, 4.1.1989), S.2.
- 10) Hugo von Freytag-Loringhoven: Die Macht der Persönlichkeit im Krieg. Studien nach Clausewitz (Berlin: E. S. Mittler und Sohn, 1911), S.151.
- 11) Robert W. Riscassi, „Doctrine for Joint Operations in a Combined Environment: A Necessity“, Military Review (June 1993), S.24.
- 12) Martin Blumenson and James L. Stokesbury, Masters of the Art of Command (Boston, MA: Houghton Mifflin, 1975), S.3.
- 13) David Jablonski, „Strategy and the Operational Level of War“, Part I, S.72; Erich von Manstein, Lost Victories (Novato, CA: Presidio Press, 1982), S.409.
- 14) Lothar Burchardt: Helmuth von Moltke, Wilhelm I. und der Aufstieg des preußischen Generalstabes, in Roland G. Foerster (Hg.), Generalfeldmarschall von Moltke. Bedeutung und Wirkung, Verlag R. Oldenbourg, München 1991, S.24.
- 15) Günter Roth: Operatives Denken bei Schlieffen und Manstein, in: Hans-Martin Ottmer u. Heiger Ostertag (Hg.), Ausgewählte Operationen und ihre militärhistorischen Grundlagen; Serie Operatives Denken und Handeln in deutschen Streitkräften, Militärgeschichtliches Forschungsamt, Verlag E. S. Mittler & Sohn, Bonn/Herford 1993, S.283.
- 16) VU: „The Place of Doctrine in War“, Edinburgh Review, January 1912, S.13.
- 17) Ibid. S.9-10.
- 18) Napoleon on the Art of War, selected, edited, and translated by Jay Luvaas (New York, NY: Free Press, 1999), S.68-69.
- 19) Freytag-Loringhoven, a.a.O., S.30.
- 20) VU: „The Place of Doctrine in War“, S.8-9.
- 21) David C. Evans and Mark R. Peattie, KAIGUN: Strategy, Tactics, and Technology in the Imperial Japanese Navy, 1887-1941 (Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1997), S.212.
- 22) Karl-Heinz Frieser: Blitzkrieg-Legende. Der Westfeldzug 1940; R. Oldenbourg Verlag, München 1995, p. 416.
- 23) Volker Wierer: Operation, Operative Führung zwischen Taktik und Strategie - Bedeutung und Entwicklung des Begriffes seit Moltke d. Ä. - Bearbeitung aus der Sicht der Landstreitkräfteführung, Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg 12.12. 1988, S.14.
- 24) Günther Blumentritt: Das alte deutsche Heer von 1914 und das neue deutsche Heer von 1939 (ein vergleichendes Urteil). B-296, January 1947, ZA/1 646, Studien der Historical Division Headquarters, United States Army Europe, Foreign Military Studies Branch, Bundesarchiv/Militärarchiv (BA-MA), Freiburg i.Br., S.21-22.
- 25) Williamson Murray, „Does Military Culture Matter“, in John Lehman and Harvey Sicherman, editors, America the Vulnerable: Our Military Problems and How to Fix Them (Philadelphia, PA: Foreign Policy Research Institute, 2002), S.139.
- 26) Hugo von Freytag-Loringhoven: Die Verwertung kriegsgeschichtlicher Erfahrungen, E.S. Mittler & Sohn, Berlin 1925, S.24; Blumentritt, a.a.O., S.28.
- 27) Murray, „Does Military Culture Matter“, S.136.
- 28) Militärgeschichtliches Forschungsamt, editor, Development, Planning and Realization of Operational Conceptions in World Wars I and II, Verlag E.S. Mittler & Sohn, Herford/Bonn 1989, S.22.
- 29) Roth, a.a.O., S.289-90.
- 30) L. D. Holder, „Educating and Training for Theater Warfare“, Military Review (September 1990), S.93.
- 31) John T. Nelsen, Where to Go from Here? Considerations for the Formal Adoption of Auftragstaktik by the US Army (Fort Leavenworth, KS: School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College, December 1986), S.9.
- 32) Freytag-Loringhoven: Die Macht der Persönlichkeit im Krieg. Studien nach Clausewitz, S.82.
- 33) Ibid., S.85-86.
- 34) Ibid., S.83.
- 35) Wilhelm Meier-Dörnberg: Moltke und die taktisch-operative Ausbildung im preußisch-deutschen Heer, in Roland G. Foerster (Hg.), Generalfeldmarschall von Moltke. Bedeutung und Wirkung, R. Oldenbourg Verlag, München 1991, S.46.
- 36) Erich Vad: Operative Führung: Grundlagen, Merkmale und Perspektiven, ÖMZ 2/1998, S.130.
- 37) Rudolf Hofmann, et al., War Games, MS # P-094, 1952, ZA1/2014, Studien der Historical Division Headquarters, United States Army Europe, Foreign Military Studies Branch, BA-MA, S.4.
- 38) Ibid.
- 39) Ibid., S.6.
- 40) Ibid., S.6-7.
- 41) Hermann Foertsch: Auswahl, Erziehung und Ausbildung zum Generalstabsoffizier. Eine kritische Betrachtung der deutschen Verhältnisse vor dem 2. Weltkrieg, MS # P-031b, ZA/1 1856, Studien der Historical Division Headquarters, United States Army Europe, Foreign Military Studies Branch, BA-MA, S.30; Wilhelm Speidel, Der Weg zum Generalstab, Auswahl, Erziehung u. Ausbildung der deutschen Generalstabsoffiziere P-031a/26 Teil II, ZA/1 1875, German General Staff, Project #6: Training and Development of German General Staff Officers, vol. XXVI, Part II, Foreign Military Studies, Historical Division, HQ US Army, Europe, BA-MA, S.31.
- 42) Holder, a.a.O., S.87, 89, 91.
- 43) Michael D. Krause: „Moltke and the Origins of the Operational Level of War“, in: Roland G. Foerster (Hg.), a.a.O., S.155.
- 44) B.H. Liddell Hart, Strategy (New York, NY: F.A. Praeger, 2nd printing 1954), S.23-24.
- 45) Herbert Richmond, National Policy and Naval Strength and Other Essays (London/New York/Toronto: Longmans, Green, 1934), S.279.
- 46) John McDonald, General Walter Krueger: A Case Study in Operational Command (Fort Leavenworth, KS: School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College, 5 May 1989), S.11.
- 47) B. H. Liddell Hart, Why Don't We Learn From History (London: Allen & Unwin, 1944), S.7.
- 48) Ibid.
- 49) Andreas Broicher: Wie alles gekommen ist. Gedanken zur Bildung militärischer Führer auf dem Gebiet der Militärgeschichte, Truppenpraxis 2/1995, S.132.
- 50) Paul M. Robinett, „History and the Military Profession“, Military Review 5 (May 1954), S.17.
- 51) Richmond, National Policy and Naval Strength and Other Essays, S.289.
- 52) Ibid., S.285, S.288-89.
- 53) Robinett, a.a.O., S.21.
- 54) Ebbe Gyllenstierna, „What Can the Study of the Art of War Teach Us?“ Ny Militär Tidskrift, no. 2-3, 1956; translated by Military Review (August 1956), S.104.
- 55) Ralph L. Allen, „Piercing the Veil of Operational Art“, Parameters 16, no. 4, S.26.
- 56) Robinett, a.a.O., S.22.
- 57) James A. Huston, „The Uses of History“, Military Review (June 1957), S.27.
- 58) Ibid., S.28.
- 59) Huston, a.a.O., S.27.
- 60) Max Kemmerich: Gedanken über die eigene kriegsgeschichtliche Weiterbildung der Offiziere nach Verlassen der Kriegsakademie, Mai 1939, Freiburg i.Br.; RH 16/v. 95, Bundesarchiv-Militärarchiv (BA-MA), S.7.
- 61) Robinett, a.a.O., S.22.
- 62) Gyllenstierna, „What Can the Study of the Art of War Teach Us?“ S.105.
- 63) Ibid., S.104.
- 64) Jehuda L. Wallach, The Dogma of the Battle of Annihilation: The Theories of Clausewitz and Schlieffen and Their Impact on the German Conduct of Two World Wars (Westport, CT/London, England: Greenwood Press, 1986), S.74.
- 65) Huston, a.a.O., S.26.
- 66) Broicher, a.a.O., S.132.
- 67) Kemmerich, a.a.O., S.10.
- 68) Wallach, The Dogma of the Battle of Annihilation: The Theories of Clausewitz and Schlieffen and Their Impact on the German Conduct of Two World Wars, S.74.

## Dr. Milan Vego

Geb. 1940; in Bosnien und Herzegowina; 1973 Master of Arts in Zeitgeschichte an der Universität Belgrad; 1976 politisches Asyl in den USA; 1981 Graduierung zum Dr. phil. in europäischer Geschichte an der George Washington-Universität; 1985-1987 leitender Wissenschaftler im Center for Naval Analysis, Alexandria; 1987-1989 wissenschaftlicher Mitarbeiter am ehemaligen Soviet Army Studies Office, Fort Leavenworth; 1984-1991 Assistenzprofessor am Defense Intelligence College, DIA; seit August 1991 Professor für teilstreitkräfteübergreifende Operationen am U.S. Naval War College in Newport, Rhode Island; Veröffentlichung zahlreicher Bücher und Artikeln in Fachzeitschriften.



# Terra Semper Invicta!

## Standortbestimmung Militärisches Geowesen 2007

Reinhard Mang

Das Gedenkjahr 2005 gab in vielen Bereichen Anlass zu Selbstbesinnung und Selbstbestimmung. Dies gilt auch für das militärische Geowesen - den militärischen Fachdienst, der sich mit dem geografischen Raum beschäftigt.

Am 14. November 1990 wurde mit dem „Milgeokonzept 90“ zum ersten Mal in der Geschichte des Bundesheeres der Zweiten Republik ein vollständiges Fachdienstkonzept für das Milgeowesen erlassen. Auf diesem Konzept konnte in den folgenden Jahren eine Reihe einschlägiger Planungen aufbauen und schließlich realisiert werden - so etwa auch die Anforderungen an die neu zu schaffende zentrale Organisationsform des Milgeowesens im Österreichischen Bundesheer - das „Institut für Militärisches Geowesen“ (IMG), das mit Wirkung vom 15. Jänner 1997 eingerichtet wurde und somit in diesem Jahr 2007 seinen zehnjährigen Bestand begeht.

Das „Milgeokonzept 90“ war das Ergebnis mehrjähriger Arbeiten, deren theoretische Grundlagen 1991 in dieser Zeitschrift vorgestellt wurden.<sup>1)</sup> Zehn Jahre nach Einrichtung des IMG erscheint es gerechtfertigt, diese Standortbestimmung aus dem Jahre 1990 auf Basis einer Reihe geänderter endogener und exogener Faktoren vollständig zu überarbeiten. Welches sind nun die für eine derartige Überarbeitung, eine Standortneubestimmung, maßgeblichen Faktoren?

### Endogene Faktoren einer Standortneubestimmung

Im Zuge der zahlreichen Reformen der letzten Jahre haben sich in der Eigendefinition von Fachdiensten mehrfach Schwachstellen gezeigt. Gegenstand und Aufgaben mussten präziser als bisher definiert werden, um die eigene Existenz und somit eine gewisse Reformresistenz zu sichern. Die solcherart entstandenen Papiere wurden dabei immer umfangreicher und unübersichtlicher, und die Möglichkeit sachlogisch motivierter Aufgabenbereinigungen sank mit der gesteigerten Fähigkeit der Konzeptautoren, immer brillantere semantische Formulierungen hervorzubringen und sich damit nahezu unangreifbar zu machen. Dieser erkannte Trend wurde für die Standortneubestimmung als „These“ gesetzt und sollte nun - theoretisch abgesichert - in einer Art dialektischer „Antithese“ durch inhaltlich radikale Reduktionen auf das „Wesen“-tliche bewusst konterkariert werden. Es war klar, dass dies nur durch umfassende Abstrahierungsmaßnahmen erzielbar war. Die Allgemeingültigkeit solcherart gewonnener Aussagen ist daher nun viel

leichter zu bestätigen bzw. zu falsifizieren als bisher! Es kam dabei darauf an,

- zunächst die generellen, faktisch auch für alle anderen Fachbereiche zutreffenden Aussagen auf ihre Kerne zu reduzieren und danach

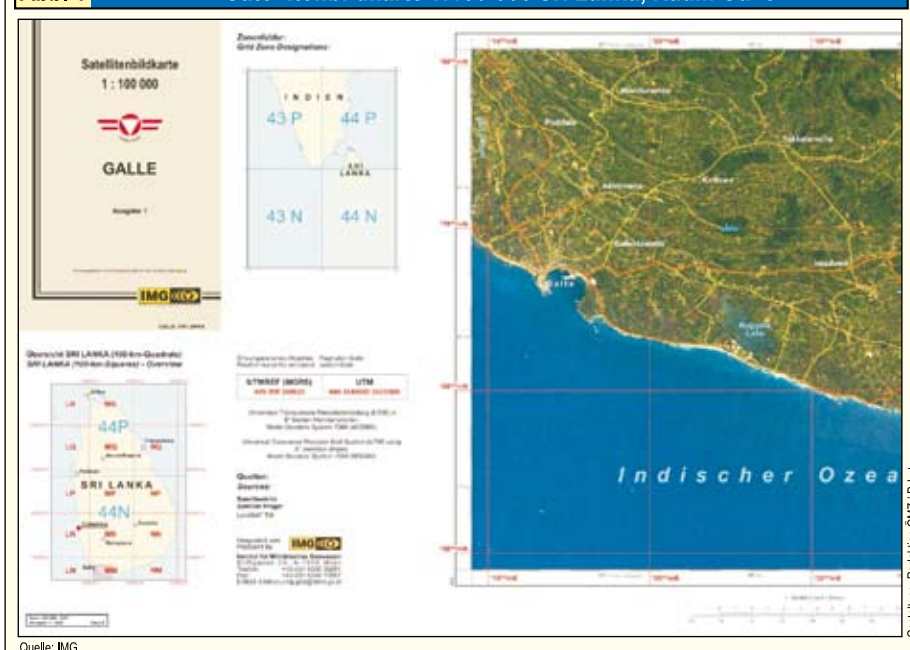
- die „differentiae specifica“ des eigenen Fachbereiches herauszuarbeiten.

Mit diesem Verfahren war es möglich, die Grundaussagen zur Fachdienstpositionierung in der Art eines „Basisregelwerkes“ in nicht mehr als einer Präambel und vier Sätzen auf einer Seite A4 zusammenzufassen! Der erzielte Abstraktionsgrad ist dabei derart hoch, dass lediglich einige wenige Silben ausgetauscht werden müssen, um damit ein Basisregelwerk für einen beliebigen anderen Fachdienst gewinnen zu können! Auf diese wenigen Silben aber kommt es an, und sie alleine sind die „differentiae specifica“, die das Milgeowesen von anderen „Wesen“ unterscheiden. These und Antithese wurden aufgezeigt - wo bleibt nun die Synthese? Als diese ist letztlich die Endfassung des Basisregelwerkes zu betrachten, die nach wiederholter kritischer Durchsicht durch Mitarbeiter des IMG entstanden ist und bei welcher gewisse Kompromisse zugunsten Verständlichkeit und Akzeptanz eingegangen wurden.

### Exogene Faktoren einer Standortneubestimmung

Konnten die endogenen Faktoren bis zu einem gewissen Grad noch durch eine interne Methodenevolution vorgegeben werden, so ist dies bei den exogenen Faktoren nicht mehr der Fall. Die permanente Überprüfung der relativen Positionierung des eigenen Fachbereiches

Abb. 1 Satellitenbildkarte 1:100.000 Sri Lanka, Raum Galle



gegenüber anderen Fachbereichen ist ein zwingendes externes Erfordernis. Bei diesem Prozess müssen gegebenenfalls auch

- Bedeutungsverluste in bisherigen Kernbereichen, aber auch
- Bedeutungsgewinne in bisherigen Marginalbereichen erkannt und akzeptiert werden.

2. Schwergewichtsverlagerung der Aktivitäten im Inland in den nichtmilitärischen Bereich.

Fachdienstliche Konsequenzen: Beschaffung, Aufbereitung und Bereitstellung geografischer Informationen für nichtmilitärische Einsätze der Streitkräfte.

Beispiele: Einbindung der Streitkräfte in das staatliche Krisenmanagement zur Bewältigung von Kulturgeoraum- und Naturgeoraumkatastrophen.

Probleme: Tief greifende Strukturveränderungen zu beschaffender, aufzubereitender und bereitzustellender Geoinformationen zur Unterstützung militärischer Kräfte für nichtmilitärische Aufgaben.

3. Beitritt Österreichs zur EU und zur NATO-Partnerschaft für den Frieden.

Fachdienstliche Konsequenzen: Die bisher aus sicherheitspolitischen Gründen partiell bewusst verfolgte Inkompatibilität fachdienstlicher Leistungen und Produkte musste einer weit gehenden Kompatibilität und Interoperabilität weichen.

Beispiele: Transformierung des gesamten staatlichen Kartenwesens (geodätisches Datum, Koordinaten, Ortsangaben, Kartenwerke, Maßstäbe usw.) auf NATO-Standards.

Probleme: Betreiben dieser tief greifenden Strukturänderungen auch in jenen nichtmilitärischen Bereichen, die die für eine internationale Kooperation erforderlichen Geoinformationen des eigenen Landes bereitstellen.

4. Automationsgestützte Waffensysteme erfordern zunehmend digitale Geodaten.

Fachdienstliche Konsequenzen: Ohne diese (sehr detailliert spezifizierten) Geodaten funktionieren solche Systeme nicht bloß schlechter, sondern überhaupt nicht! Geodaten und operationalisierte kausale Zusammenhänge zwischen diesen Geodaten werden neben der verarbeitenden IT-Software immer öfters zum zwingenden Bestandteil von Waffensystemen. Ihre Schaffung und Bereitstellung muss deshalb bereits in den zugrunde liegenden Waffensystemkonzepten berücksichtigt werden - und genau hier zeigt sich die Bedeutung der Mitwirkung des Fachdienstes an der Erstellung solcher Konzepte!

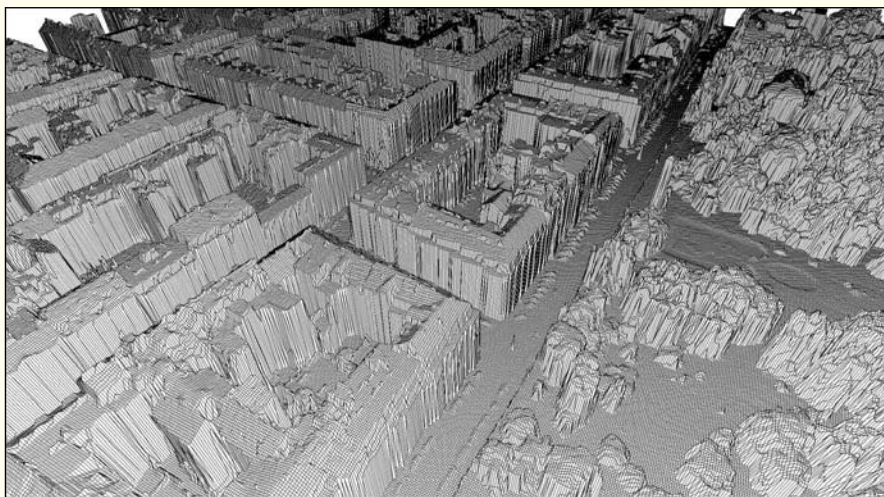
Beispiele: Digitale Geländehöhenmodelle für selbststeuernde, oberflächennah operierende Aufklärungsdrohnen/UAVs.

Probleme: Erfüllung der sehr engen Quantitäts- und Qualitätsanforderungen. Vorhandene Geodaten sind meist nicht einsatzraumdeckend vorhanden und/oder erfüllen nicht die vorgegebenen Kriterien (z.B. Erweiterung des digitalen Geländehöhenmodells zu einem digitalen Oberflächenmodell unter Einbeziehung von natürlichen und künstlichen Objekten - Laserscanmodelle; siehe Abb. 2).

5. Erweiterte Potenziale des Fernerkundungswesens hinsichtlich Flächendeckung und Bodenaufösung.

Fachdienstliche Konsequenzen: Theoretisch globale Verfügbarkeit multispektraler topografischer Informationen in bislang nicht gekannter Qualität. Beeindruckend sind die Synchronizität der Geodaten für einen größeren Raum (die so genannte „Szene“), die Programmierbarkeit von Satelliten (Steuerung der Aufnahmerichtung zur Gewinnung nichtazimutaler Bilddaten und damit Verkürzung der

**Abb. 2** Digitales Oberflächenmodell als Ergebnis eines Laserscans



Gestaltung: Redaktion ÖMZ / P. Luiz

© Fa. GEODATA, Quelle: Stadt Wien, MA 41

Beispiel 1: Kann die Anordnung von Objekten und Sachverhalten im geografischen Raum an militärischer Bedeutung deshalb verlieren, weil die Bedrohungsanalysen sich von klassischen, in diesem Raum angesiedelten Szenarien zunehmend auch auf virtuelle Räume verlagern? Schmälerst somit der „Cyberwar“ im Cyberraum den Kernbereich „Georaum“? Vieles spricht dafür, vieles spricht dagegen - allein polemisch lässt sich diese Frage sicher nicht beantworten! Doch gibt es hier zum Glück noch Aussagen aus hierarchisch sehr hoch angesiedelten Vorschriften - etwa der Vorschrift „Führungssystem des Österreichischen Bundesheeres“, wo es auf Seite 175 heißt: „*Da ausnahmslos alle militärischen Handlungen im geografisch erfassten Raum stattfinden, sind entsprechende Milgeounterlagen für Planung, Vorbereitung und Durchführung von Einsätzen unerlässlich!*“

Beispiel 2: Ist es zulässig, bestimmte Teile des Georaumes von der Geoinformationsbevorratung für einen Einsatz militärischer Kräfte a priori deshalb auszuschließen, weil er ein geografischer „Marginalbereich“ und aus nationaler Sicht „sicherheitspolitisch irrelevant“ ist? Spätestens seit der Tsunami-Katastrophe Ende Dezember 2004 muss diese Frage wohl nachhaltig negativ beantwortet werden: Auch in unseren *mental maps* „weit entfernte“ Räume können unerwartet zu Einsatzräumen werden (siehe Abb. 1)!

Welches sind nun konkret die wesentlichsten, in den letzten 10-15 Jahren entstandenen exogenen Faktoren für eine Standortneubestimmung?

1. Schwergewichtsverlagerung militärischer Aktivitäten vom Inland in das Ausland.

Fachdienstliche Konsequenzen: Beschaffung, Aufbereitung und Bereitstellung geografischer Informationen zunächst ohne jegliche georäumliche Einschränkung.

Beispiele: Kartenmaterial, Fernerkundungsdaten, militärische Landesbeschreibungen.

Probleme: Georäumliche, aber auch einsatzorientierte thematische Eingrenzungen, signifikant erhöhte Vorlaufzeiten der Geoinformationsgewinnung, -aufbereitung und -bereitstellung.



Aufnahmeintervalle) sowie die erweiterten digitalen Verarbeitungsmöglichkeiten.

Beispiele: Herstellung von Stadtplänen aus hoch auflösenden Satellitenbilddaten.

Probleme: Fallweise überzogene Erwartungshaltungen seitens der Bedarfsträger, denn

- der Zugriff auf kommerzielle weltraumgestützte Fernerkundungssysteme ist nicht garantierbar,
- im sichtbaren Spektrum arbeitende Systeme können keine Wolkendecke durchdringen,
- die Periodizität der Überflüge kann durch die Programmierbarkeit der Plattformen und ihrer Kamerasysteme nur zum Teil kompensiert werden,
- die Interpretation und Nutzung der Produkte erfordert eine gründliche Schulung und Erfahrung (siehe Abb. 3).

6. Bedarf an Simulationen und entsprechenden Visualisierungsgrundlagen.

Fachdienstliche Konsequenz: Der Übergang von Georäum- zu Virtualraumübungen erfordert eine massive Bereitstellung digitaler Geodaten. Diese sind aber vielfach nicht vorhanden - so erfordert etwa die Simulation des Kampfes im verbauten Gebiet die Schaffung originalgetreuer rasterbasierter Gebäudefassadenabbildungen.

Probleme: Datenerfassungsaufwand, Anfall großer Datenmengen.

## Absicht

Nach Vorliegen der Handlungsmotivationen auf Basis der Analyse endogener und exogener Faktoren kam es also primär darauf an, den Fachdienst „Militärisches Geowesen“ - ähnlich wie einen Wissenschaftsbereich - hinsichtlich seines Gegenstandes, seiner Aufgabe, seines Zieles und seines Zwecks sowie seiner daraus resultierenden Definition präziser und v.a. wesentlich kompakter als bisher zu erfassen. Die Lösung dieser Aufgabe wurde seit Mitte der 1990er-Jahre als Fortsetzung der Arbeiten aus den 1980er-Jahren durch dieselben Autoren betrieben und etwa Mitte 2000 konzeptiv beendet.

Methodische Leitlinie zur Erzielung des angestrebten hohen Abstraktionsgrades war dabei ein bereits von W. Ockham (1285-

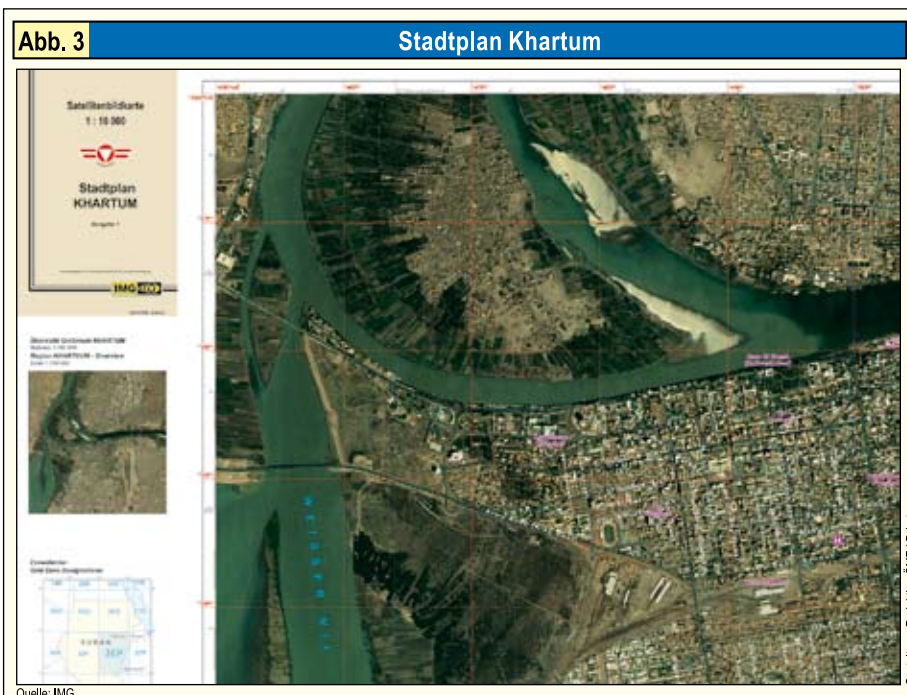
1349) eingeführtes Rationalitätsprinzip, „das die Minimalisierung der zur Erklärung eines Umstandes aufgegebenen Kategorien verlangt“ und als „Ockham'sches Rasiermesser“ in die wissenschaftstheoretische Literatur Eingang gefunden hat.<sup>2)</sup>

Die Vorgehensweise ist einfach: Man entkleidet bekannte Aussagen nach und nach jeglichen schmückenden Beiwerkes, bis ein tragendes „Skelett“ übrig bleibt. Dieser Status ist erreicht, wenn jegliche weitere Reduktion zum logischen Zusammenbruch des Skelettes führen würde. Mit dieser Methode werden naturgemäß, wie bereits angedeutet, die Aussagen vergleichbarer Werke aus anderen Fachbereichen einander immer ähnlicher, ihre Gültigkeit immer umfassender, ihr konkreter Aussagewert aber zugleich immer geringer! Es verbleiben schließlich nur mehr einige ganz wenige „differenzierende“ Terme (Silben, Adjektiva), die nun - im konkreten Falle - das militärische Geowesen gegenüber anderen militärischen „Wesen“, deren Gegenstand, Aufgaben usw. abgrenzen. Aber gerade in dieser Reduktion liegt der entscheidende Erkenntniswert, lässt diese doch erst das eigentlich „Wesen“-tliche des zu Definierenden erkennen!

Bei all diesen methodischen Überlegungen darf aber unter Zugrundelegung der Aussagen Immanuel Kants in seiner „Kritik der reinen Vernunft“ nie vergessen werden, dass grundsätzlich alle Erkenntnisgegenstände immer nur durch die Formen der Anschauung „Raum und Zeit“ und durch die Kategorien des Verstandes - z.B. Kausalität - vermittelt werden können. Wenn daher versucht wird, die „reale Welt“ - in diesem Fall also einen Fachbereich - modellhaft vereinfacht abzubilden, so kann dies nur durch Einsatz eben dieser Kategorien bewerkstelligt werden. Unsere Begriffe, so Kant, gleichen sich im Erkenntnisakt nicht abbildend einer „realen Welt“ an und können ihr nicht „abgelauscht“ werden, vielmehr gilt, dass umgekehrt die Dinge sich nach unseren Begriffen richten. Man stülpt also der vermeintlich realen Welt ein Gedankengebäude aus dem menschlichen Erkenntnisvorrat über und vermeint, damit die reale Welt korrekt abgebildet zu haben! Dies kann also nie zu einem völlig einwandfreien Ergebnis führen, bietet aber zumindest für eine begrenzte Zeit eine gewisse Handlungsfreiheit - bis zum Zeitpunkt einer „erfolgreichen“ Falsifizierung des Prozesses im Sinne Poppers:

„Kühn vermuten, scharf prüfen“. Allein daraus ergibt sich bereits eine zeitliche Begrenzung der Lebensdauer derartiger neuer Konzepte: Entwickeln wir neue Kategorien des Verstandes, können neue Modelle, neue Erkenntnisgegenstände geschaffen werden, und ein bestehendes Konzept verliert damit seine Gültigkeit!

Es wird nun nicht behauptet, mit dem neuen „Basisregelwerk Militärisches Geowesen“ den Schlussstein einer fachdienstlichen Theoriegeschichte gelegt zu haben - dies wäre töricht und nachfolgenden Denkern gegenüber, denen die Entwicklung neuer Kategorien im Sinne Kants nicht verboten werden kann, sehr überheblich! Es wäre aber schon befriedigend, zumindest für einen Zeitraum von etwa 10-15 Jahren ein tragfähiges theoretisches Fundament für die gedeihliche Entwicklung des Milgeowesens zu schaffen - ein Fundament, das dessen Positionierung gegenüber benachbarten



Fachdiensten in erster Linie nach Gegenstand und Aufgabe widerspruchsfrei festschreibt. Gesucht wird in einer Zeit permanenter Transformationsprozesse von Streitkräften eine verlässliche Landmarke, an der man sich auch im Sturme und unabhängig von Transformationsresultaten nachhaltig orientieren kann.

## Ergebnis

Das „Basisregelwerk Militärisches Geowesen“ bildet nur die Grundlage einer neuen komplexen fachdienstlichen Regelwerkstruktur. Es steht in dieser Struktur jedoch hierarchisch an höchster Stelle und weist deshalb ein Maximum an Allgemeingültigkeit und somit Zeit- und Umfeldinvarianz, zugleich aber ein Minimum an konkreter Aussagekraft auf. Es stellt also metaphorisch eine Art „fachdienstlicher Verfassung“ dar, die deshalb grundsätzlich, im Besonderen aber bei konkretem Bedarf durch eine Abfolge weiterer, gegeneinander hierarchisch eindeutig positionierter Sachbereichsregelwerke (metaphorisch „Gesetze“) konkretisiert werden muss. Damit kann flexibel auf wechselnde Umfeldbedingungen (Rahmenbedingungen) und Erfordernisse reagiert werden, ohne zugleich jedes Mal die fachdienstlichen Konstanten, die von den Veränderungen nicht betroffen sind, neu bearbeiten zu müssen.

Es wurde bereits betont, dass Aussagen in einem derartigen Abstraktionsgrad zumindest in Teilen für alle Fachdienste Gültigkeit haben müssen. Es kommt daher in dieser Phase darauf an, die spezifischen Unterschiede des Fachdienstes Milgeowesen zu anderen Fachdiensten aufzuzeigen und festzuschreiben. Die Allgemeingültigkeit der Aussagen des Basisregelwerkes kann also etwa durch Ersatz der Silben „milgeo-“ durch entsprechende andere Silben (z.B. „fm-“, „san-“ usw.) überprüft werden.

Im Folgenden werden Präambel und Sätze des „Basisregelwerkes Militärisches Geowesen“ vorgestellt und erläutert.

## Präambel

*„Dieses Basisregelwerk beschreibt wesensbestimmende Merkmale georaumbezogener, militärische Angelegenheiten betreffender Entscheidungsverfahren, leitet davon Gegenstand, Aufgabe, Ziel, Zweck und Begriff des „Militärischen Geowesens“ (Milgeowesen) ab und bildet damit die Grundlage eines umfassenden fachdienstlichen Regelwerksystems.“*

Erläuterung:

Die Präambel postuliert ausdrücklich eine Beschränkung des Basisregelwerkes auf die Beschreibung der betroffenen Entscheidungsverfahren und von Gegenstand, Aufgabe, Ziel, Zweck und Begriff des Fachdienstes. Es wird keinerlei Anspruch auf darüber hinausgehende Aussagen erhoben, sondern versucht, die fachdienstlich zeit- und Umfeldinvariablen Konstanten herauszuarbeiten.

Das Basisregelwerk muss deshalb um entsprechende Sachbereichsregelwerke (Aufgabenbereichsregelwerke, Geschäftseinteilungen, Dienstanweisungen usw.) ergänzt werden, denn dies ist ein logischer, zwingend notwendiger Bestandteil der gesamten Regelwerkkonzeption!

Im Zuge der Bearbeitungen hat sich gezeigt, dass die gängige bisherige Bezeichnung „Raum“ nicht notwendigerweise jenen Raum erfasst, der Gegenstand des militärischen Geowesens ist. So hat etwa der „virtuelle Raum“ im Zusammenhang mit dem „Cyberwar“ einen völlig anderen Begriffsinhalt als der vertraute geografische Raum. Auch im Bereich der Mathematik und Physik werden unterschiedliche „Räume“ angesprochen wie z.B. der „Hilbert-Raum“ oder n-dimensionale Räume usw. Es scheint deshalb

gerechtfertigt, jenen Raum, den die Vorschrift „Führungssystem des Bundesheeres“ als „geografischen Raum“ bezeichnet, terminologisch zumindest rudimentär gegen andere „Räume“ abzugrenzen. Semantisch erfolgt dies zunächst durch die Bezeichnung „Georaum“. Terminologisch wird für die weiteren Darlegungen festgelegt, dass unter dem Georaum der dreidimensionale, anschauliche, physikalische Materie enthaltende Raum verstanden wird.

Die Formulierung „militärische Angelegenheiten betreffend“ umfasst wesentlich mehr als nur die klassischen, stark formalisierten militärischen Entscheidungsverfahren. Das Milgeowesen unterstützt vielmehr alle Entscheidungsverfahren im Zusammenhang mit militärischen Angelegenheiten, also auch Konzeptplanungen, Rüstungsplanungen, Geräteentwicklungen usw. Damit werden vom Grundsatz her aber auch Entscheidungsverfahren außerhalb des Bereiches der Streitkräfte (z.B. im Bereich der Zentralstelle des BMLV, aber auch im Bereich anderer Ressorts - z.B. im Bereich des staatlichen Krisenmanagements) erfasst - soweit sie in irgendeiner Art militärische Angelegenheiten betreffen.

## Satz 1

*„Entscheidungsverfahren beruhen auf entscheidungsorientierten, vereinfachenden Modellen komplexer Systeme. Diese Modelle bestehen aus Faktoren und Funktionen. Faktoren werden durch Attribute, deren Ausprägungen durch Daten beschrieben. Funktionen sind Verknüpfungsanweisungen für Attribute verschiedener Faktoren.“*

Erläuterung:

Entscheidungsverfahren sind Wege zu rationalen, nachvollziehbaren, nach vorne gerichteten Entscheidungen; auf solchen Entscheidungen werden aber auch entscheidungsbegründende, nunmehr rückwärts gerichtete Erklärungen gefunden, angenommen oder verworfen. Diese sind ihrerseits wieder die Grundlagen für zukünftige Entscheidungen, woraus letztlich auch die Prognosefähigkeit von Vorgängen resultiert. Entscheidungsverfahren ermöglichen somit (retrospektive) Diagnosen und (prospektive) Prognosen.

Systeme sind definitionsgemäß eine „Menge von Elementen und die zwischen diesen bestehenden Beziehungen“. Komplexe Systeme sind zumeist „transintelligible“, also mit den Mitteln des Verstandes nicht erfassbare Mengen von Objekten und Relationen im Georaum-Zeit-Kontinuum. Modellbildungen extrahieren im Idealfall alle und nur jene Objekte und Relationen, die für einen bestimmten Zweck - hier: das Treffen von Entscheidungen - erforderlich sind (Hauptkomponentenanalyse). Im Hinblick auf die Art der Abbildung dieser Modelle in den derzeit dominierenden relationalen Datenbanken bestehen Modelle aus Objekten, die ihrerseits im Wege von Attributen und deren Ausprägungen (Daten) beschrieben werden. Da jedoch nur entscheidungsrelevante Objekte interessieren, kann man diese Objekte auch als „Faktoren“ (eines Entscheidungsprozesses) bezeichnen. Die dazugehörigen Verarbeitungsroutinen erfassen und beschreiben dabei die zwischen den Faktoren bestehenden funktionalen Beziehungen - die Funktionen.

Entscheidungen stützen sich nun aber nicht nur auf Modelle ab, sie betreffen auch wiederum nur diese Modelle! Somit zielen sie also wiederum nur auf Attribute von Modellfaktoren und deren Ausprägungen sowie auf Modellfunktionen ab. Beide - Attributausprägungen und Funktionen - sollen durch die Entscheidungen letztlich entweder erhalten oder verändert werden.

Alle denkbaren Objekte stehen untereinander in mannigfachen Beziehungen („Relationen“). Auch Ortsrelationen zählen hierzu!



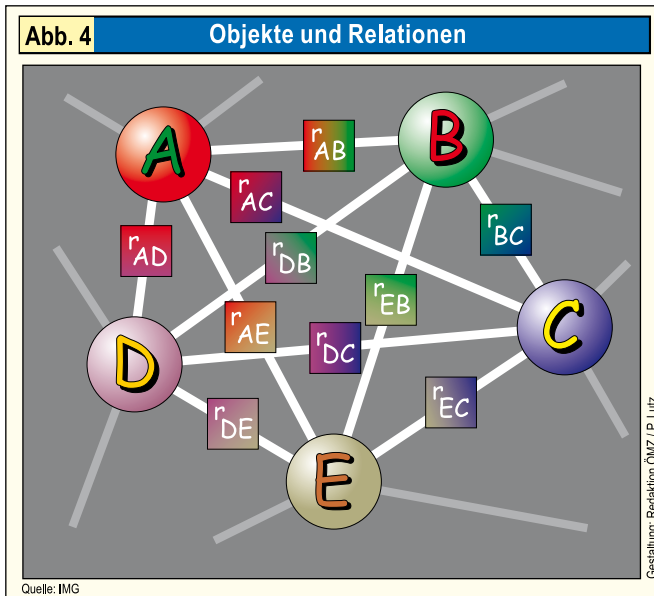


Abbildung 4 zeigt

- 5 Objekte A, B, C, D und E,
- zwischen diesen bestehende Relationen  $r_{ij}$  mit weißen Strecken sowie in Andeutung,
- die nach außen - zu anderen Objekten - gerichteten Relationen in grauen Strecken.

Alle Relationen können einfache oder mehrfache Beziehungen darstellen, was jedoch im Weiteren aus Gründen der Übersichtlichkeit vernachlässigt wird.

Die derart extrahierten Objekte werden in den Modellen zu Faktoren, die Relationen zu Funktionen eines Modells zur Entscheidungsfindung.

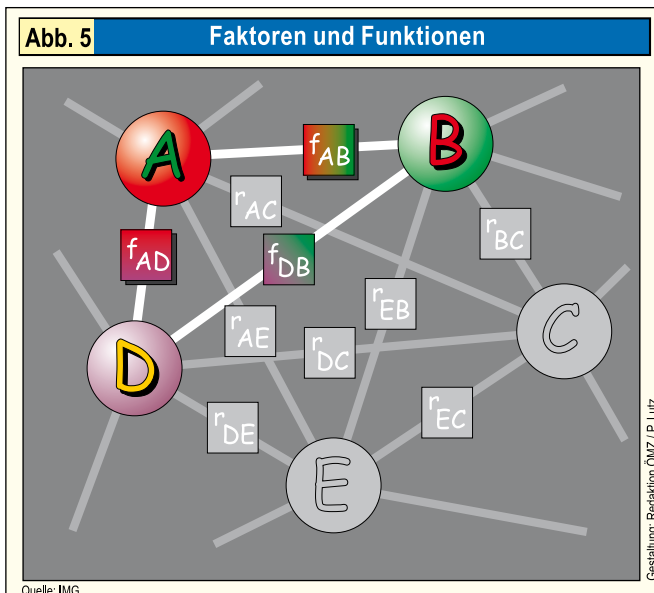


Abbildung 5 zeigt die Ausblendung der Objekte C und E sowie die damit verbundene bemerkenswerte Reduktion an Relationen von ursprünglich 9 auf 3! Daran ist der Vereinfachungseffekt der Modellbildung hinsichtlich der Reduktion von Objekten, v.a. aber hinsichtlich der betroffenen Relationen, klar erkennbar. Die nunmehr übrig bleibenden Objekte werden dann zu Faktoren, die Relationen zu Funktionen eines (vereinfachten) Entscheidungsmodells.

Objekte und natürlich auch Faktoren entstehen begrifflich durch ein (geistig) geordnetes Zusammentreten von Attributen. So entsteht etwa

- aus den allgemeinen Attributen Gewicht, Länge, Breite, Höhe, Bewaffnung usw. der generelle Faktor „Gepanzertes Kampf- und Gefechtsfahrzeug“ (GKGF) eines Entscheidungsmodells,

- aus den konkreten Attributausprägungen (Daten) in weiterer Folge der individuelle Faktor (Fahrzeugklasse bzw. Einzelfahrzeug, z.B. „40 t“, „2,4 m“, Fahrgestellnummer usw.).

Funktionen lassen sich konkret durch Verknüpfungen zwischen den Attributen von Faktoren erfassen. Diese Verknüpfungen können logisch, mathematisch, kausal oder ähnlich beschaffen sein. Sie werden durch Verknüpfungsanweisungen konkretisiert (z.B. Attribut „angeschriebene Tragfähigkeit einer Brücke“  $\times 3$  = Attribut „Gewicht Kettenfahrzeug (max)“). Man kann also in diesem angenommenen Fall mit einem Kettenfahrzeug die angeschriebene Tragfähigkeit der Brücke um das Dreifache überschreiten (siehe Abb. 6).

Die Abbildung zeigt zunächst, wie Objekte bzw. Faktoren begrifflich allein durch ihre Attribute „entstehen“ können. So würde die Erweiterung der Attributliste des Objektes „A“ etwa um die Attribute „Bewaffnung“, „Panzerungsstärke“ etc. schon sehr bald zum generellen Objekt (Objektklasse) „Kettenfahrzeug“ führen. Erst die Ausprägung der Attribute in Form von Daten jedoch führt zum individuellen Objekt, z.B. „Leopard A1“.

Weiters wird gezeigt, wie sich eine Funktion zwischen den nun als Faktoren betrachteten Objekten „A“ und „B“ als Verknüpfungsanweisung zwischen zwei Attributen darstellen lässt - und zwar zwischen den Attributen „Gewicht“ bzw. „Tragfähigkeit“. Hierzu wird aus Anschaulichkeitsgründen der einfache Fall einer linearen Verknüpfung gewählt: Die im Gelände durch eine Tafel angeschriebene Tragfähigkeit einer Brücke kann z.B. generell um den Faktor „3“ ohne bleibende Verformung der Brücke überschritten werden. Die Multiplikation mit der Konstante „3“ ist dabei die eigentliche Verknüpfungsanweisung. In der Realität liegen selbstverständlich komplexere Verhältnisse vor, denn es müssen zusätzlich Attribute wie Fahrzeugtyp, Brückenbauart, -zustand usw. berücksichtigt werden.

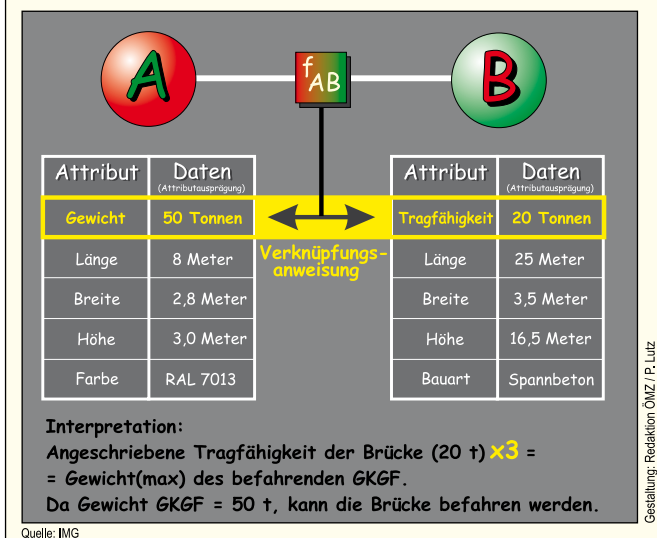
## Satz 2

*„Entscheidungsverfahren sind georäumbezogen, wenn sie auf Modellen beruhen, deren Faktoren über Attribute der georäumlichen Verortung verfügen. Betreffen diese Modelle militärische Angelegenheiten und erfordert deren Entwicklung den Einsatz georäumwissenschaftlicher Methoden und Verfahren, dann handelt es sich um Milgeomodelle.“*

Erläuterung:

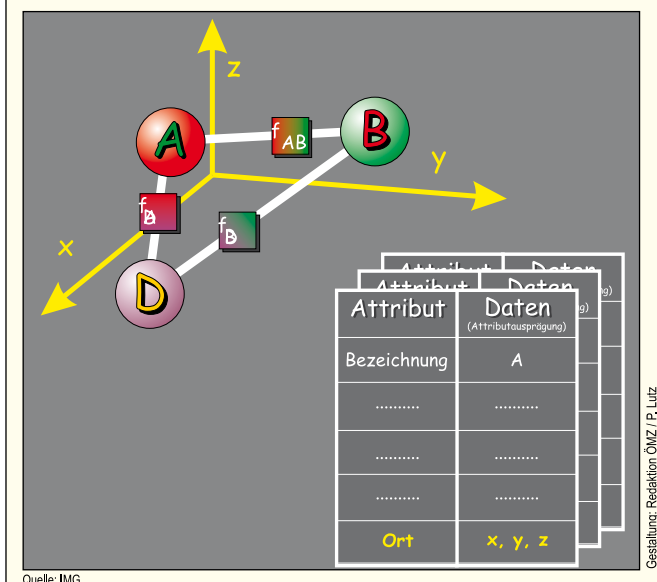
Wenn das Modell „A, B, D“ in Abbildung 5 nicht „frei im Raum“ schwebt, sondern auf ein räumlich geometrisches Bezugssystem relativiert werden muss, um die internen Funktionen darstellen zu können, so kann - unter diesem Aspekt - das Modell als „Geomodell“ bezeichnet werden. Abbildung 7 zeigt die Relativierung auf ein klassisches dreiachsiges Koordinatensystem mit den Achsenbezeichnungen x, y, z. In den Attributtabelle muss nun zusätzlich ein Attribut „Ort“ aufscheinen, dessen Ausprägungen (Orts-)Daten die betreffenden Zahlenwerte der drei Achsen darstellen.

„Georäumbezogen“ bedeutet, dass die betreffenden Entscheidungsverfahren ohne Berücksichtigung von georäumlichen Verortungsattributen zu keiner Entscheidung führen können. Durch die georäumliche Verortung jedes Modellfaktors im Wege einer eigenen Attributgruppe „Ort im Georäum“ werden natürlich zugleich auch „automatisch“ alle anderen Attribute der Faktoren sowie damit natürlich die Faktoren selbst verortet.

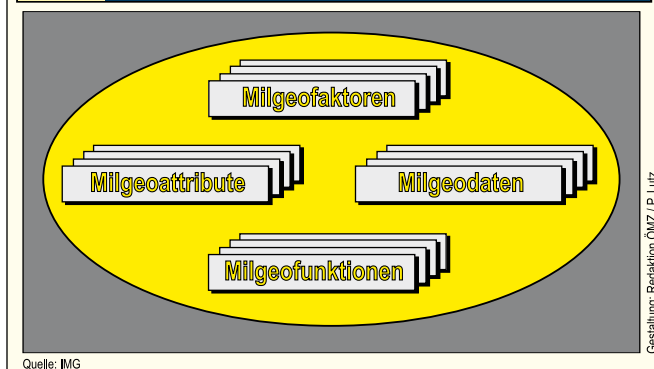
**Abb. 6** Funktionen als Verknüpfungsanweisungen von Attributen

Die Verortung erfolgt mit Hilfe der bekannten Variablen der Ortsbestimmung. Diese können anthropozentrisch (auf eine Person bezogen), geozentrisch (auf den Himmelskörper Erde bezogen), heliozentrisch (auf das Zentralgestirn unseres Planetensystems bezogen) oder noch weiträumiger orientiert sein. Auch topologische Attribute - also Attribute der gegenseitigen relativen Anordnung von Faktoren - sind zur Verortung geeignet (z.B. „am orografisch rechten Ufer des Flusses“). In jedem Falle sind es letztlich geo-metrische Attribute, weshalb die Silbe „geo-“ in weiterer Folge synonym für „verortet“, in einer semantischen Steigerungsstufe aber - insbesondere beim „Geomodell“ - zugleich für „geowissenschaftlich“ (dann, wenn es sich um ein Ergebnis geowissenschaftlicher Arbeit handelt) zum Einsatz gelangt. „Geo“ zielt also primär auf „Verortung“ und nicht auf den Himmelskörper „Erde“ ab!

Milgeomodelle bestehen nun in Analogie zu Satz 1 aus den Elementen Milgeofaktoren, Milgeoattribute, Milgeodaten und Milgeofunktionen. Diese alle sind im Wege geometrischer Attribute verortet und werden in ihrer Gesamtheit in Absatz 1 des Satzes 3 explizit als Gegenstand des Milgeowesens angesprochen.

**Abb. 7** Geomodelle

Mit dem Verweis auf „geowissenschaftliche Methoden und Verfahren“ wird die Abgrenzungs- und Definitionsproblematik des Milgeowesens zumindest teilweise in den Bereich der Geowissenschaften „ausgelagert“. Da diese sich selbst sehr unterschiedlich definieren, deren Methoden, Verfahren und Erkenntnisse aber ganz generell in allen georäumorientierten Entscheidungsverfahren zum Einsatz gelangen, erscheint eine solche terminologische Auslagerung sachlich gerechtfertigt. Stützt man also die Definition des Milgeowesens in diesem Bereich auf eine externe Variable ab, so fließen damit automatisch immer die letzten geowissenschaftstheoretischen Erkenntnisse in die konkrete Abgrenzung zwischen (nur) „geo“ und „geowissenschaftlich“ ein. Zugleich wird aber auch ersichtlich, dass triviale, ohne besondere Vorkenntnisse verfügbare Aussagen nicht Gegenstand des Milgeowesens sind. Daraus kann andererseits aber nicht abgeleitet werden, dass es nicht auch einfache, eben nicht auf geowissenschaftlichen Methoden und Verfahren beruhende Aussagen gibt, die das Milgeowesen bereitstellt.

**Abb. 8** Gegenstand des Milgeowesens

An dieser Stelle soll darauf verwiesen werden, dass natürlich bei weitem nicht alle auf georäumlicher Verortung beruhenden Entscheidungen Angelegenheiten des Milgeowesens sein können. So sind etwa drillmäßig erlernte Handgriffe bei der Waffenhandhabung eine Kette von Handlungen, die auf Grund der gegebenen georäumlichen Anordnung von Bedienungselementen erfolgen. Diese eher triviale Ebene georäumlicher Entscheidungen ist mithin sicher nicht Gegenstand des Milgeowesens, da es sich hierbei lediglich um lokale Bezugssysteme handelt - die Handgriffe funktionieren unabhängig von ihrem Ort überall gleichartig.

Das Adjektiv „georaumbezogen“ schränkt die Gesamtanzahl der militärischen Angelegenheiten betreffenden Entscheidungsverfahren in einem ersten Schritt ein. In einem zweiten Schritt wird die verbleibende Menge auf jene Entscheidungsverfahren reduziert, denen Modelle auf Basis (mil-) georäumwissenschaftlicher Methoden und Verfahren zugrunde liegen.

### Satz 3

„Dem hiermit befassten Fachdienst obliegen hierzu:

1. Gegenstand: Gesamtheit von Milgeofaktoren, Milgeoattributen, Milgeodaten und Milgeofunktionen.
2. Aufgabe: Entwicklung, Erprobung und Verbesserung von Milgeomodelle.
3. Ziel: Einbindung ebenen- und sachdifferenzierter Milgeomodelle in alle einschlägigen Entscheidungsverfahren.
4. Zweck: Qualitätssteigerung aller einschlägigen Entscheidungsverfahren und der daraus resultierenden Entscheidungen.“

Erläuterung (Abb. 8, 9):

Zunächst wird in Übereinstimmung mit dem Konzept „Führungssystem des Österreichischen Bundesheeres“ festgelegt, dass die in der Folge aufgelisteten Parameter durch einen „Fachdienst“ wahrgenommen werden müssen.

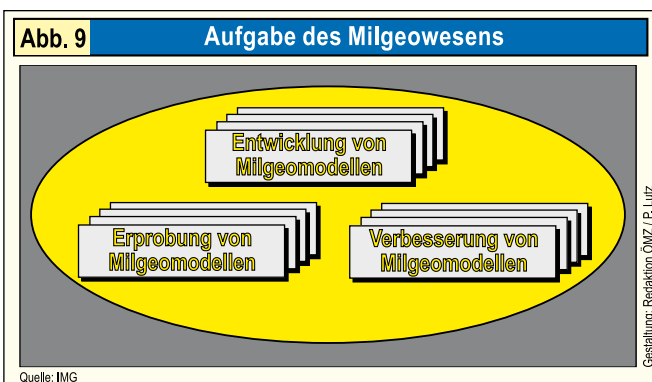
Grundsätzlich können Aufgabe und Gegenstand des Milgeowesens nicht scharf getrennt werden, weil ja erst die Modellbildung zur Festlegung der beteiligten Faktoren und Funktionen führt. Diese Faktoren und Funktionen sind aber ihrerseits Bausteine der Milgeomodelle, für die die entsprechenden Daten bzw. Funktionen (Letztere in Form von Verknüpfungsanweisungen) bereitgestellt werden müssen.

„Entwicklung“ und „Erprobung“ setzen implizit voraus, dass ein Milgeomodelle die komplexe, transintelligible Realität so intelligibel abbildet, dass damit ein bestimmter Zweck erreicht werden kann. Wird dieser Zweck nur mehr in einem tendenziell sinkenden Ausmaß erreicht, muss davon ausgegangen werden, dass sich in der Realität modellrelevante Veränderungen ergeben haben, die somit eine neuerliche Modellbildung bzw. eine Modellmodifikation nahe legen.

Dies ist gleich bedeutend mit der Durchführung eines permanenten „Milgeomonitoring“, also der ständigen Beobachtung modellrelevanter Veränderungen in der komplexen Realität und dem Betreiben zweckentsprechender Modellverbesserungen (klassisches Beispiel: Kartennachführung). Allein der Modellzweck bestimmt also die für die Laufendhaltung erforderlichen Maßnahmen und Mittel! Sind diese nicht verfügbar, muss konsequenterweise der Modellzweck eingeschränkt werden; andernfalls wird das logische System gemäß Satz 1 durchbrochen. In jedem Fall ist Milgeomonitoring das Mittel für die „ständige Verbesserung“ der Milgeomodelle.

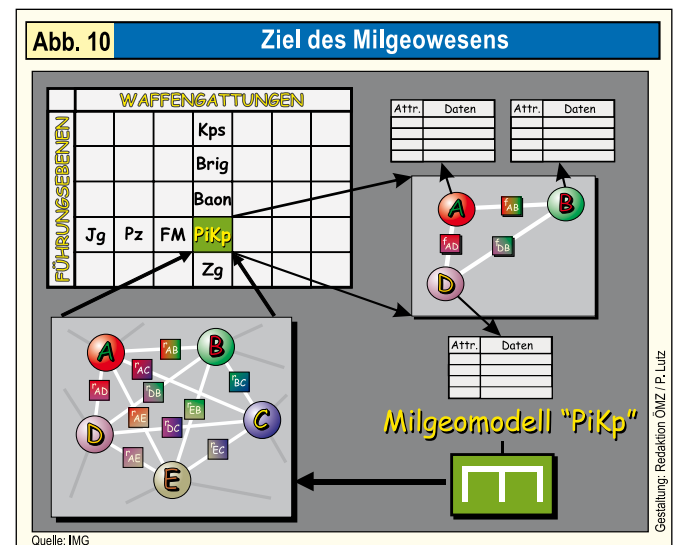
Es gibt also mithin keine genormten Nachführungsintervalle! Nur der Modellzweck und das Modell selbst bestimmen allfällige Intervalle, also den Übergang von kontinuierlichem (Echtzeit-) Monitoring auf diskontinuierliches (Intervall-)Monitoring! Dies gilt nun de facto für Modelle in allen Fachbereichen!

Der Term „Gesamtheit“ weist auf die Integrationscharakteristik dieser Gegenstände hin. Eine isolierte Behandlung dieser Elemente ist nicht zielführend - stets muss das Milgeomodelle als Aufgabe im Mittelpunkt stehen.



Das Ziel des Fachdienstes ist die Bereitstellung von entscheidungsunterstützenden Modellen für unterschiedliche Entscheidungsebenen - also unterschiedliche Detaillierungsgrade und unterschiedliche Sachbereiche - also unterschiedliche Waffengattungen. Mit dem Term „einschlägig“ wird auf die o.a. georaumbezogenen (und nur diese!) Entscheidungsverfahren abgezielt.

Die (aktive) Integration der Milgeomodelle in die militärische Angelegenheiten betreffenden, georaumbezogenen Entscheidungsverfahren steht als Ziel quasi gleich berechtigt neben der Aufgabe der Modellentwicklung, Modellerprobung und Modellverbesserung! Das Milgeowesen ist also nicht lediglich ein „fachdienstliches Auskunftssystem“, sondern wirkt aktiv am Zustandekommen von Entscheidungen mit, weil es hierzu in Form der Milgeomodelle über kausaldeterministische Instrumentarien (die Funktionen zwischen den Faktoren) verfügt. Der erreichbare Grad an Entscheidungs determinismus variiert selbstverständlich in Abhängigkeit von der Qualität der Modellbildung, kann sich aber durchaus bis zur 100%igen Sicherheit erstrecken! Mit dieser „aktiven“ Entscheidungsunterstützung wird nun aber auch ein Beitrag zur organisatorischen Positionierung des Fachdienstes geleistet. Denn wo kann etwa im System der militärischen Stabsgliederung derzeit am Zustandekommen von Entscheidungen aktiv mitgewirkt werden? Nur in der Führungszelle, und in dieser sind nur die Führungsgrundgebiete 2 und 3 vertreten. Der internationale Trend lässt deshalb folgerichtig eine Verankerung des Milgeowesens im Bereich des Führungsgrundgebietes 2 erkennen und müsste daher einer dementsprechenden Diskussion zugeführt werden.



Ausgangspunkt ist die aus Abb. 4 bekannte Situation - der Georaum. In ihm spielen sich alle Aktivitäten ab. Nun wird daraus jene Teilmenge isoliert, in der beispielsweise die Aktivitäten der Waffengattung „Pionierwesen“ stattfinden, und innerhalb dieses Bereiches wiederum jene Teilmenge, in der die Aktivitäten der Führungsebene „Kompanie“ stattfinden. Dies führt zum „Milgeomodelle Pionierkompanie“, mit Hilfe dessen die Aufgaben einer Pionierkompanie - wiederum im Georaum - gelöst werden. Ist dies erfolgreich, dann ist das Milgeomodelle adäquat, wenn nicht, wird es im Sinne eines Regelkreises (in der Abbildung also im Uhrzeigersinn) optimiert. Dieser Vorgang ist repräsentativ für alle Arten von Lernvorgängen.

Als Zweck des Fachdienstes wird die Qualitätssteigerung von Verfahren und Ergebnissen beschrieben. Für die Qualität der letztlich angenommenen Entscheidung ist in jedem Falle der entscheidungsbefugte Kommandant selbst verantwortlich. Der Fachdienst wird durch seine Vor- und Zuarbeiten jedoch immer auch diese Qualität der letztlich getroffenen Entscheidung maßgeblich mitgestalten!

#### Satz 4

„Sämtliche zur Aufgabenbewältigung, Zielerreichung und Zweckerfüllung dieses Fachdienstes erforderlichen organisations-

*produktions- und informationsbezogenen Einrichtungen und Maßnahmen werden unter der Bezeichnung „Militärisches Geowesen“ zusammengefasst.“*

Erläuterung:

Nach Definition von Gegenstand, Aufgabe, Ziel und Zweck des Fachdienstes kann dieser nunmehr auch begrifflich „geschaffen“ werden. Es wird hierbei zwischen mehr oder weniger konstanten Elementen (Maßnahmen wie z.B. Einrichtung von Infrastruktur) und variablen Elementen (Maßnahmen wie z.B. Arbeitsprozessen) unterschieden. Innerhalb dieser beiden Elementgruppen werden

- fachdienstorientierte organisatorische,
- ergebnisorientierte produktionsbezogene und
- verbreitungsorientierte informationsbezogene

Aktivitäten unterschieden, die sich in weiterer Folge auch in der gesamten Regelwerksystematik abbilden werden.

Der unbestimmte Ausdruck „Wesen“ umfasst die Gesamtheit aus Einrichtungen und Maßnahmen, der Ausdruck „Geo-“ steht in Übereinstimmung mit den in Satz 2 festgelegten Aussagen, der Ausdruck „Militärisches“ ordnet den Fachdienst dem Militärwesen zu.

Das Milgeowesen ist also einerseits im Geowesen, andererseits im Militärwesen verankert und steht somit an der Schnittstelle der beiden Faktoren- und Funktionsgruppen Milwesen und Geowesen.

Fachdienstliche Standardkenntnisse für alle Führungsebenen und Waffengattungen werden ausbildungsseitig im Rahmen der Ausbildungsressourcen des Bundesheeres vermittelt. Erhöhter quantitativer Bedarf kann ggf. durch Personalaufstockung aus dem Ressortbereich abgedeckt werden. Erhöhter qualitativer Bedarf hingegen erfordert Maßnahmen fachdienstlicher Spezialausbildung, die

- teilweise durch das Bundesheer selbst (z.B. Fachdienstelemente, wie IMG),
- teilweise jedoch nur durch Bildungsressourcen aus dem zivilen Bereich

beigebracht werden können (akademische Ausbildung).

Zusammenfassend lässt sich nunmehr das Basisregelwerk Militärisches Geowesen wie folgt darstellen:

*„Dieses Basisregelwerk beschreibt wesensbestimmende Merkmale georaumbezogener, militärische Angelegenheiten betreffender Entscheidungsverfahren, leitet davon Gegenstand, Aufgabe, Ziel, Zweck und Begriff des ‚Militärisches Geowesen‘ (Milgeowesen) ab und bildet damit die Grundlage eines umfassenden fachdienstlichen Regelwerksystems.“*

1. Entscheidungsverfahren beruhen auf entscheidungsorientierten, vereinfachenden Modellen komplexer Systeme. Diese Modelle bestehen aus Faktoren und Funktionen. Faktoren werden durch Attribute, deren Ausprägungen durch Daten beschrieben. Funktionen sind Verknüpfungsanweisungen für Attribute verschiedener Faktoren.

2. Entscheidungsverfahren sind georaumbezogen, wenn sie auf Modellen beruhen, deren Faktoren über Attribute der räumlichen Verortung verfügen. Betreffen diese Modelle militärische Angelegenheiten und erfordert deren Entwicklung den Einsatz geowissenschaftlicher Methoden und Verfahren, dann handelt es sich um Milgeomodelle.

3. Dem hiermit befassten Fachdienst obliegen hierzu:

Gegenstand: Gesamtheit von Milgeofaktoren, Milgeoattributen, Milgeodaten und Milgeofunktionen.

- Aufgabe: Entwicklung, Erprobung und Verbesserung von Milgeomodelle.

- Ziel: Einbindung ebenen- und sachdifferenzierter Milgeomodelle in alle einschlägigen Entscheidungsverfahren.

- Zweck: Qualitätssteigerung aller einschlägigen Entscheidungsverfahren und der daraus resultierenden Entscheidungen.

4. Sämtliche zur Aufgabenbewältigung, Zielerreichung und Zweckerfüllung dieses Fachdienstes erforderlichen organisations-, produktions- und informationsbezogenen Einrichtungen und Maßnahmen werden unter der Bezeichnung „Militärisches Geowesen“ zusammengefasst.“

## Schlussfolgerungen/ Handlungsanweisungen

Die vollständige Bereitstellung sämtlicher für georaumorientierte, militärische Angelegenheiten betreffende Entscheidungsverfahren erforderlichen Daten ist grundsätzlich nie möglich. Immer sind geeignete Entscheidungsverfahrenmodelle zu bilden, die nur mehr die wesentlichen Faktoren und Funktionen aus der Realität extrahieren und daher zu einem wesentlich reduzierten Bedarf an entsprechenden Daten führen. Im hierfür erforderlichen Modellbildungsprozess liegt die Hauptaufgabe jeder fachdienstlichen Aktivität. In ihrem Zentrum steht die Erkenntnis von Art und Umfang wechselseitiger kausaldeterministischer Verknüpfungen der beteiligten Faktoren.

Milgeomodellentwicklungsprozesse erfordern den Einsatz militärgeowissenschaftlicher Methoden und Verfahren. Dies impliziert eine entsprechende fachdienstliche Organisation (als Basis des Fachdienstes bzw. eines weiteren, bereichsübergreifenden Führungsgrundgebietes) mit geowissenschaftlich orientierten personellen und entsprechend unterstützenden materiellen Ressourcen, die den im militärischen und zivilen Umfeld üblichen Standards anzugleichen sind.

Aufgabe des Milgeowesens ist schlussendlich das aktive Einbringen von Entscheidungsunterstützungen im weiteren Sinne in sämtliche georaumbezogene, militärische Angelegenheiten betreffende Entscheidungsverfahren zwecks Optimierung der erreichbaren Entscheidungsqualitäten und Sicherstellung einschlägiger Erklärungs- und Prognosefähigkeiten. ■

### ANMERKUNGEN:

1) Reinhard Mang, Hermann Häusler: „Das MilGeoWesen im Militärischen Entscheidungssystem“ und „Das Militärische Geo-Wesen, eine Standortbestimmung“.

2) „Pluralitas non est ponenda sine necessitate. Frustra fit per plura quod potest fieri per pauciora. Entia non sunt multiplicanda sine necessitate.“ - Sehr frei übersetzt: Weniger ist oft mehr! Dieses Zitat ist bei Ockham nicht nachweisbar, wird aber als „Ockhams Rasiermesser“ bezeichnet.

### Mag. Dr. Reinhard Mang

Geb. 1950; Brigadier; 1970 Matura; 1974 Leutnant der Reserve; 1971-1979 Studium Studienrichtung Geografie, Studienzweig Kartografie am Institut für Geografie der Universität Wien; 1977 Sponson; 1979 Promotion; 1979 Eintritt in das Bundesheer als VB/Ia an der Landesverteidigungsakademie (LVAK) mit Dienstverwendung im BMLV (Milgeowesen); 1984 Übernahme in den aktiven militärischen Dienst; 1987 Stellvertretender Leiter des selbstständigen Referates a „Militärisches Geo-Wesen“ der Führungsabteilung im BMLV; 1991-1993 Teilnahme am ersten Hochschulkurs „Geoinformationswesen“ der Technischen Universität Wien, Abschluss mit der Berufsbezeichnung „Akademisch geprüfter Geoinformationstechniker“; 1993 Betrauung mit der Leitung Fü/Ref a „Militärisches Geo-Wesen“; 1997 Gründung des IMG, Übernahme der Leitungsfunktion; 2002 Ltr IKT-Dion/Milgeowesen.



# Management im Militär

Herbert Strunz

Allgemein kann Verwaltung begriffen werden als aus dem menschlichen Zusammenleben begründete Tätigkeit zur Lenkung und Beaufsichtigung der individuellen Leistungen und der daraus resultierenden Sachleistungen. Diese sollen durch Verwaltung auch auf die gemeinwirtschaftlichen Aufgaben und Ziele oder auf bestimmte Zwecke abgestimmt werden.

Ähnlich gelagert ist der Begriff Management: Dieses zielt darauf ab, Abläufe, Wirkungen und Probleme der Aktivitäten und Transaktionen in allen Bereichen und auf allen Ebenen von Organisationen positiv zu beeinflussen.

Davon ausgehend ist es durchaus nahe liegend, dass die Grundsätze der Managementlehre auch auf die öffentliche Verwaltung anzuwenden sind. Zum traditionellen Handeln als Beamter würde „unternehmerisches“ Verhalten - gewissermaßen als Manager - hinzukommen. Dabei geht es um die Übernahme von klassischen Aktivitäten des Managements und die Anwendung betriebswirtschaftlicher Instrumente und Methoden, wie etwa die verstärkte Orientierung in Richtung eines Wirtschaftlichkeits- und Kostenbewusstseins.

## Ökonomisches Denken und Handeln

In diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung ist auch die Militärökonomie als interdisziplinäre Wissenschaft.<sup>1)</sup> Die Militärökonomie zielt darauf ab, wirtschaftliche und soziale Probleme in militärischen Organisationen zu thematisieren und praxistauglichen Lösungen zuzuführen. Ihr interdisziplinäres Verständnis ist dadurch gegeben, dass beispielsweise ökonomische (vgl. Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre) ebenso wie geografische, historische und pädagogische Erkenntnisse in die Bearbeitung der Themenstellungen genauso einfließen wie Ergebnisse etwa aus Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsstatistik. Naturgemäß liegt der Fokus militärökonomischer Fragestellungen im Allgemeinen bei der Bearbeitung von wirtschaftswissenschaftlichen Themen.

Im Vordergrund steht dabei ein Aspekt, der besonders in der Betriebswirtschaftslehre, aber auch in der Volkswirtschaftslehre unter dem Stichwort „Dispositionen von Gütern“ bedeutsam ist. Angesprochen ist hier v.a. die grundsätzliche Problematik der Entscheidung zur Erreichung der Organisationsziele.

So sind Organisationen v.a. auch aus der Perspektive betriebswirtschaftlichen Handelns, des „Wirtschaftens“, zu betrachten. Wirtschaften ist - weit über die klassische Erzielung von Profiten hinaus - als umfassende Befriedigung von Bedürfnissen, Versorgungsaufgaben und weiterreichenden Aufgaben der Gemeinschaft zu verstehen.

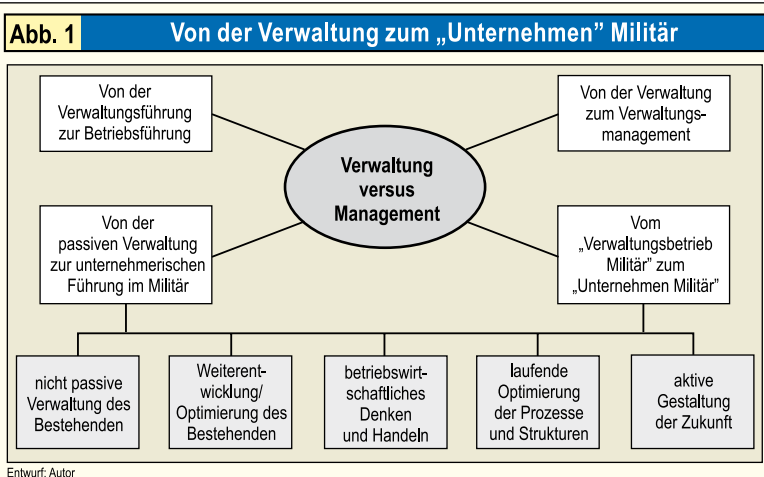
Wirtschaften ist als zielbezogener Prozess zu definieren, in dessen Rahmen das entsprechende Verhalten, das insbesondere charakterisiert ist durch Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Rentabilität (Prinzipien wirtschaftlichen Handelns), eingeordnet ist.

Auch im militärischen Bereich sind die klassischen Bestimmungsfaktoren eines Betriebes gegeben: Kombination von Produktionsfaktoren (Arbeit, Einsatzstoffe), das Prinzip der Wirtschaftlichkeit

sowie das des finanziellen Gleichgewichtes. Hinzu treten politische Faktoren.

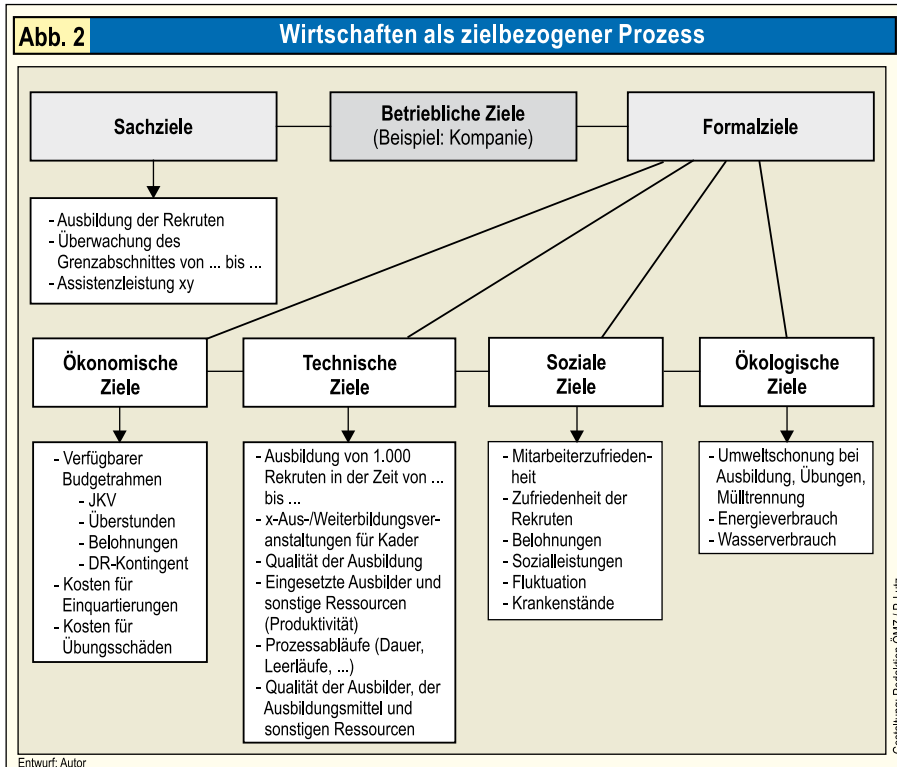
Es ist durchaus nahe liegend, das Militär als „unternehmensähnliche Organisation“ zu sehen, die entsprechend nach wirtschaftlichen Grundsätzen und Methoden zu führen ist. Dabei soll mit Hilfe der betriebswirtschaftlichen Prinzipien Effektivität (vgl. „tun wir das Richtige?“), Effizienz (vgl. „tun wir das Richtige richtig?“) und Wirtschaftlichkeit (vgl. Rentabilität) Management zum Erfolg führen. Hinzu treten die gesetzlichen Grundlagen, wie etwa Haushalts- und Budgetgrundsätze, die traditionell den Handlungsrahmen bilden und auch künftig einen Teil der Verpflichtung zu ökonomischem Handeln bzw. den verantwortlichen Umgang mit den Ressourcen begründen.

Der konkrete Beitrag der Betriebswirtschaftslehre bzw. Militärökonomie im Zusammenhang mit dem Management im Militär besteht - ganz allgemein gesprochen - in der Hilfe zur Optimierung des Ressourceneinsatzes und der Weiterentwicklung des professionellen Managements.



Dies trifft konsequenterweise auch auf Organisationen wie das Militär zu. Managementgrundsätze können dort zweifellos ebenso angewendet werden wie in jeder anderen Art von Organisationen. Im weitesten Sinn geht es darum, dass es durchaus möglich ist, vom „Verwaltungsbetrieb Militär“ langfristig zum „Unternehmen Militär“ zu gelangen. Die planmäßige Tätigkeit zur Besorgung der gesetzlich beauftragten Angelegenheiten würde dabei im Rahmen eines Verwaltungsmanagements, durchaus im Sinne einer zeitgemäßen „Unternehmensführung“, wahrzunehmen und zu besorgen sein.

Der dieserart zu beschreitende Weg von einer passiven, reaktiven Verwaltung zur managementorientierten und „unternehmerischen“ Führung des Betriebes Militär ist - durchaus im Sinne positiver Verwaltungsreform - gekennzeichnet durch aktive Verwaltung des Bestehenden, Gestaltung der Zukunft vor dem Hintergrund gesellschaftlichen Wandels, die Bewältigung der administrativen Probleme im Sinne einer Weiterentwicklung und die laufende Optimierung der Prozesse und Strukturen.



In der öffentlichen Verwaltung ist der Zielbildungsprozess durch besondere Komplexität gekennzeichnet. Entsprechende Einflüsse gehen im Zusammenhang damit etwa von der Gesetzgebung, der Regierung, anderen öffentlichen Verwaltungen, dem Management einzelner öffentlicher Verwaltungen und den Vertretern der Beschäftigten aus. Letztlich ist auch der - zumindest mittelbar ausgeübte - Einfluss der Stakeholder nicht zu unterschätzen. Der geeignete Umgang mit ihnen ist letztlich als ein umfangreicher Prozess des Stakeholder-Managements zu verstehen.

In diesem Zusammenhang ist auch der Begriff „öffentliches Interesse“ von Bedeutung. Dessen inhaltliche Bestimmung ist zwar problematisch, ein inhaltlicher Konsens herrscht allerdings insofern, als alle Handlungen und Leistungen (von Organisationen) fokussiert werden, die unmittelbar dem Wohl einer übergeordneten Gesamtheit gewidmet sind. In diesem Sinne ist das Militär als gemeinwirtschaftlich tätige, staatliche Nonprofit-Organisation zu verstehen. Ihr Zweck bzw. ihre Aufgabe ist die Erfüllung demokratisch festgelegter öffentlicher Aufgaben und die Erbringung konkreter Leistungen für die Bürger, sowohl im nationalen wie auch im internationalen Kontext.

Management als Funktion im Sinne des Managementprozesses meint die vom Management (als Institution) wahrzunehmenden Aufgaben. Dabei sind Führungsaufgaben (z.B. Entscheidung, Organisation) und Sachaufgaben (z.B. Beschaffung, Finanzierung) zu unterscheiden. Die Ausübung der Führungsfunktionen stellt den Managementprozess dar. Demgegenüber entsteht der Leistungsprozess aus den Tätigkeiten in Zusammenhang mit den Sachfunktionen.<sup>2)</sup>

## Ausgewählte Schwerpunkte zum Managementprozess

### Leadership

Oberstes Ziel des militärischen Managements ist es, entlang der politischen Ziele die Aufgabenerfüllung sicherzustellen sowie die Lebensfähigkeit der militärischen Organisation und ihres Betriebes

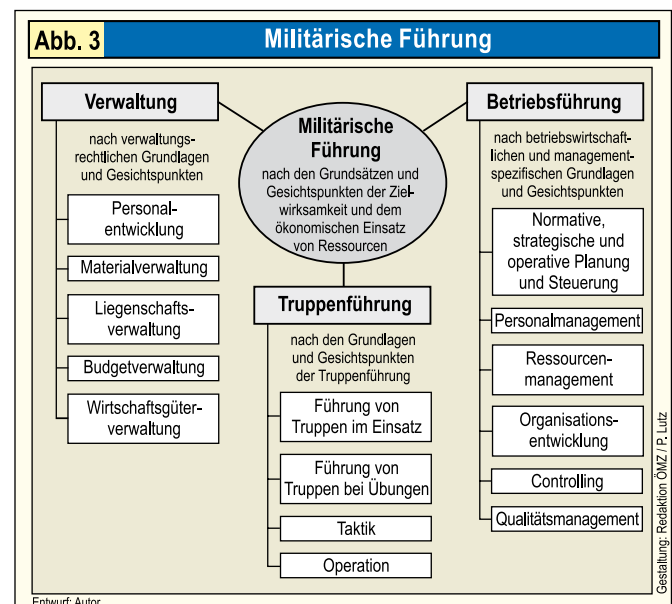
auf Dauer zu erhalten. Lebensnotwendige Eigenschaften in diesem Zusammenhang sind Anpassungs- bzw. Adaptionsfähigkeit, also die Fähigkeit, sich an ein sich wandelndes Umfeld bewusst anzupassen; darüber hinaus Fortschrittspotenzial und die Fähigkeit, die eigene Identität durch das Verwerten von Erfahrungen, d.h. durch Lernen, ständig weiterzuentwickeln.

Management kann so als Quelle für den Erfolg einer Organisation bzw. eines Betriebes auf der Grundlage einer Vision, einer Philosophie, einer Strategie, geeigneter Zielsetzungen und Planung bezeichnet werden. Auf der normativen Ebene sind Werte und Grundhaltungen entscheidend; auf der strategischen Ebene bestehende und künftige Erfolgspotenziale und auf der operativen Ebene verschiedene klar definierte Erfolgskriterien.

Die prozessuale, strukturelle und personelle bzw. verhaltensmäßige Dimension des Managements ist von großer Bedeutung. „Struktur“ ist in diesem Zusammenhang ein Geflecht von Positionen, Funktionen, Kompetenzen und Techniken. Unter „Prozess“

ist die Vielfalt funktional organisierbarer, gesteuerter Aktionen zu verstehen. Der Aspekt „Verhalten“ zielt auf konkrete soziale Situationen in Organisationen ab. Das Interesse betriebswirtschaftlicher Betrachtung von Organisationen ist es, Grundlagen, Abläufe, Auswirkungen und Probleme der Aktivitäten und Transaktionen in allen Bereichen und auf allen Ebenen von Organisationen zu untersuchen.

Management im Militär umfasst die Bereiche Verwaltung, Betriebsführung und Truppenführung.



Die Verwaltung ist ein Teilaspekt sowohl der Betriebsführung als auch der Truppenführung und als solcher verantwortlich für die Personalverwaltung, Materialverwaltung, Liegenschaftsverwaltung, Budgetverwaltung sowie für die Verwaltung von Wirtschaftsgütern. Betriebsführung beinhaltet die normative, strategische und operative

Planung bzw. Steuerung, das Personalmanagement, Ressourcenmanagement, Marketing, Organisationsentwicklung, Controlling sowie das Qualitätsmanagement. Truppenführung umfasst die Führung von Truppen im Einsatz und bei Übungen sowie alle Angelegenheiten der Taktik und Operation.

Vor diesem Hintergrund lässt sich Management im militärischen Bereich in die Dimensionen „Unternehmens-/Betriebsführung“ und „militärische Führung“ unterscheiden. Die „Unternehmens-/Betriebsführung“ umfasst die Ressortführung, die Führung der Friedensorganisation und die gesamte Verwaltung. Dabei ist jeweils nach managementspezifischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien vorzugehen. Ziel ist die Schaffung optimaler Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur Erfüllung des militärischen Auftrages.

Die „militärische Führung“ ist verantwortlich für die Streitkräfte-/Truppenführung und die Führung der militärischen Organisation bei Einsätzen und Übungen. Vorzugehen ist nach militärischen Gesichtspunkten und militärischen Führungsmethoden (vgl. branchenspezifische Grundsätze und Verfahren). Managementspezifische und betriebswirtschaftliche Kriterien sind je nach Gegebenheit ebenfalls zu berücksichtigen. Ziel ist die Erfüllung des jeweiligen militärischen Auftrages.

Ressortführung wie auch Streitkräfte-/Truppenführung haben gleichermaßen den Erfolg, die Zielerreichung und Aufgabenerfüllung, den ökonomischen Einsatz der Ressourcen sowie die Optimierung der Strukturen und Prozesse zum Ziel. Im professionellen Management liegen – wie im Unternehmen – letztlich die Perspektiven der Führung im Militär. Insgesamt soll dies wiederum gemäß den ökonomischen Prinzipien und Kriterien (vgl. Effektivität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit) erfolgen.

Die militärische Führung als Streitkräfte- bzw. Truppenführung ist der wesentlichste Teilbereich der Betriebsführung im Militär. Der Einsatz von Streitkräften/Truppen ist damit letztlich der Betriebszweck militärischer Organisationen und seiner Teileinheiten.

Zu führen ist gegenwärtig in der Regel die Friedensorganisation im Sinne der Gesamtorganisation und ihrer Teilorganisationen. Die Aufgabe der Verwaltung ist es, die administrativen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Führung sicherzustellen und die dafür notwendigen Dienstleistungen zu erbringen.

Management im militärischen Bereich ist einerseits gekennzeichnet von allgemeinen Managementaspekten; das Profil der Mitarbeiter ist eher generalistisch orientiert und erfordert primär Manager als mit allgemeinen Managementgrundsätzen, -instrumenten und -methoden Vertraute.<sup>3)</sup>

Die Truppenführung beinhaltet demgegenüber alle „branchenspezifischen“ Aspekte und erfordert Soldaten, die gewissermaßen als „Branchenspezialisten“ mit dem militärischen Handwerk vertraut sind. Die Truppenführung richtet sich auf die Führung einer militärischen Organisation mittels einschlägiger Methoden im Einsatz und bei Übungen.

Aus strategischer Perspektive betrachtet bedeutet dies, dass einander einerseits strategische Unternehmensführung auf der Basis der militärstrategischen Vorgaben, bezogen auf das gesamte „Unternehmen“ Militär, und Militärstrategie als Umsetzung der politischen Vorgaben bzw. Zielvorstellungen in Form von strategischen Vorhaben ergänzen. Eingebettet sind die strategische Unternehmensführung und die Militärstrategie in das sicherheitspolitische Umfeld.

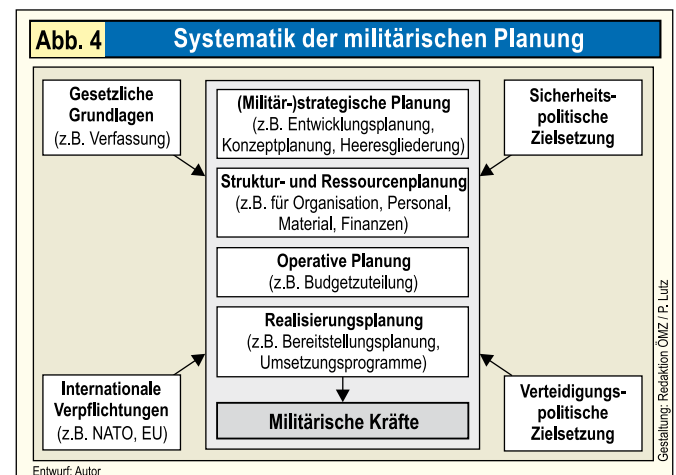
Der militärstrategische Bereich orientiert sich an Grundsätzen der sicherheitspolitischen Vorgaben bzw. Zielvorstellungen des Staates und fungiert als Bindeglied zwischen Politik und Militär,

zwischen Sicherheitspolitik und Verteidigungspolitik. Der operative Teil militärstrategischer Überlegungen mündet im Einsatz von Streitkräften/Truppen im Falle eines konkreten Anlasses. Dabei ist operative Führung im Sinne von Taktik und taktischer Führung zum Einsatz bzw. zur Führung von Truppen bei einer Operation notwendig.

## Planung

Planung erfolgt auf der Grundlage gewählter und vorgegebener Ziele. Sie sollte normative, strategische und operative Aspekte enthalten. Ebenso ist die Fristsetzung bei der Planung zu berücksichtigen. Dabei wird langfristige, mittelfristige und kurzfristige Planung unterschieden.

Mit „strategischer Planung“ werden grundsätzliche Tatbestände auf Basis der gewählten Ziele und bestimmter Größen zur Orientierung vorausschauend festgelegt. Demgegenüber besteht die „operative Planung“ in der Umsetzung dieser Festlegungen in Pläne einzelner Funktionsbereiche. Als Teilbereiche der operativen Planung werden – jeweils bezogen auf die einzelnen Funktionen – Zielplanung, Ressourcenplanung und Maßnahmenplanung unterschieden.



Als Prozess der Planung wird die Summe der einzelnen Teilschritte der Planung, die zur vollständigen Lösung eines Planungsproblems zu vollziehen sind, verstanden. Wesentlich sind hier inhaltliche und zeitliche Aspekte. Der Prozess der Planung gliedert sich in die Phasen Analyse, Entwicklung von grundsätzlichen Strategien sowie Planung in Bezug auf Umsetzung und die Kontrolle. Hinsichtlich der Organisation der Planung werden Metaplanung (Schaffung eines adäquaten Systems der Planung und eines dafür aufgeschlossenen Klimas) und inhaltliche Planung (Bereitstellung der Grundlagen bzw. Basisinformationen, Vorbereitung, Entscheidungen, Koordination und Kontrolle) unterschieden. Eine entsprechende Kontrolle der Planung erfolgt nach bestimmten messbaren Kriterien. Derartige Kriterien wären etwa die Fragen, wer wofür in welchem Zeitraum verantwortlich war, oder mit welchen Kosten welches Ergebnis erzielt werden konnte.

## Organisation

Zur Gestaltung schlanker Prozesse ist das relativ neue Konzept *Lean Management*, im gegebenen Kontext besser *Lean Administration*, von besonders aktueller Bedeutung. Unter *Lean Management* ist im Gegensatz zur allgemeinen Auffassung nicht nur eine rein technische Methodik in den Bereichen der Produktion und Adminis-



tration oder eine Ausdünnung derselben zu verstehen, sondern vielmehr eine Unternehmensphilosophie, deren Ziel die Erschließung neuer Produktivitäts- und Effizienzquellen ist. Als solche gewinnt sie auch Bedeutung für die öffentliche Verwaltung im Allgemeinen und für die militärische Verwaltung im Besonderen.

Letztendlich steht jedoch trotz allem das Ziel einer relativen Verringerung des Einsatzes aller oder möglichst vieler Produktionsfaktoren im Verhältnis zum Leistungsausstoß. Das betrifft neben der Beschäftigtenzahl auch das Volumen von Produktionsmitteln und -flächen, den Lagerbestand, den Ausrüstungsumfang und die Entwicklungszeiten für neue Leistungskonzepte und Produkte. Zusätzlich bestehen die Ziele der „Null-Fehler-Produktion“ in Verbindung mit Qualitätszirkeln und einer verstärkten Zielgruppenorientierung.<sup>4)</sup>



Neben den Personalkosten verursachen die Beschaffungen von Wehrmaterial die höchsten Kosten im Verteidigungshaushalt. Wie in zivilen Unternehmen müssen auch im militärischen Bereich kaufmännische, aber auch fachliche Gesichtspunkte berücksichtigt werden (im Bild *Unimog U4000-ÖBH*).

Dabei spielt das Prinzip der gegenseitigen Verantwortung und des gegenseitigen Vertrauens eine wichtige Rolle. Schlanke Organisationen hängen in hohem Maße von einer engen Kooperation ihrer Mitglieder ab und benötigen deswegen eine Atmosphäre des Teamgeistes und der Kooperationsbereitschaft, in der alle Mitglieder zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels zusammenarbeiten. Dies setzt in hohem Maße eine Einbindung der Mitarbeiter in Maßnahmen der Organisation voraus, was in Bezug auf eine etwaige Ausdünnung der Personaldecke einen durchaus recht zwiespältigen Charakter aufweisen kann. Es muss von vornherein klar sein, dass es nicht darum geht, den Produktionsfaktor Arbeit als Kostenfaktor zu minimieren, sondern die Ressource Mensch hinsichtlich ihres Leistungspotenzials durch Aktivierung latenter Fähigkeitspotenziale zu maximieren.

*Lean Management* birgt durchaus erhebliche Vorteile, wie etwa diverse Kostenreduktionen, motiviertes Personal und eine höhere Produktivität und Effizienz. Jedoch beinhaltet das Prinzip des *Lean Management* insofern die Gefahr einer gewissen Kurzfristigkeit und Kleindimensionalität, als lediglich Faktoren wie Produktivitäts- und Leistungsmaximierung priorisiert werden. Gerade für öffentliche Organisationen muss aber bei aller Notwendigkeit der Berücksichtigung wirtschaftlicher Gedankengänge das Gemeinwohl im Vordergrund stehen. So bergen gerade flache Hierarchien und

zu stark ausgedünnte Personaldecken in Bezug auf das Leistungsniveau erhebliches Konfliktpotenzial hinsichtlich der Prozesse zur Zieldefinition und v.a. die latente Gefahr des langfristigen Mangels an Qualität bei der Leistungserbringung. Ebenso ist es fraglich, ob eine Organisation als geordnetes System von mehreren Individuen mit immer flacher werdenden Hierarchien wirklich effektiv und leistungsfähig wirken kann. Außerdem hat die Abflachung der Hierarchien gerade im Bereich der Führungskräfte erhebliche negative Auswirkungen auf die Motivation, da nachweislich ein tendenzieller Verlust von Verantwortung bei gleichzeitiger Mehrbelastung durch Betreuung und zusätzliche Aufgaben eintritt.<sup>5)</sup>

Über die Organisationsstrukturen hinaus gilt es freilich, auch die Prozesse (vgl. Ablauforganisation) zu „verschlanken“. Besonders in diesem Bereich existiert vielfach, gerade in ministeriellen Bürokratien, entsprechender „Wildwuchs“. Dennoch sollte man sich keinen Illusionen hingeben. Gerade bei der Modernisierung von Organisationsstrukturen und -prozessen ist Augenmaß sehr gefragt.

Das Militär ist in diesem Kontext aktuell besonders hervorzuheben. Damit ist eine ständige Abflachung von Hierarchien zwecks Leistungsoptimierung eher kontraproduktiv für die Wirkungskraft des militärischen Systems und seiner Verwaltungskomponenten.

Auch was eine Ausrichtung der Zielsetzungen auf Aspekte der Leistungs- und Produktivitätsmaximierung betrifft, ist dies in der militärischen Verwaltung nur sehr eingeschränkt möglich. Erstens wird die Prioritätenverschiebung in Richtung eines maximal optimierten Leistungsausstoßes durch den Charakter des unentgeltlich bereitgestellten Allgemeinguts der militärischen Sicherheitsleistung richtigerweise eingeschränkt. Zweitens wird ein wesentlicher Teil der militärischen Zielsetzung durch politische Entscheidungen und Vorgaben definiert. Ebenfalls zu bedenken steht der externe Einfluss der Rüstungsindustrie auf das Militär, was die technologischen und

produktionstechnischen Ansätze des *Lean Managements* betrifft. Das Militär kann sich hier nur über die betreffende Industrie definieren und optimieren. Zwar lässt sich durch Produktspezifikationen in der Entwicklungsphase ein bedingter Einfluss ausüben, jedoch sind den Möglichkeiten der Einwirkung auf die Gestaltung der industriellen Produktionsprozesse durch das Militär Grenzen gesetzt. Insofern kann sich die militärische Verwaltung ebenfalls lediglich an den Anforderungen der aktiven Truppenteile - welche sich zumindest in technologischer Hinsicht durch die Industrie definieren - orientieren.

Ebenfalls zu bemerken ist, dass im Falle der Streitkräfte ein Effizienzgedanke personeller Umbau der aktiven Truppen den Effizienzgedanken in der Verwaltung konterkarieren kann. Aktuell ist häufig zu beobachten, dass eine Reduzierung aktiver Truppenteile paradoxerweise zu einem verhältnismäßig erhöhten Verwaltungsaufwand führen kann, da die übrigen aktiven Komponenten verstärkt mit komplexer werdenden Aufgaben bei simultaner Erfüllung betraut werden. Dies verlangt von der militärischen Verwaltung eine intensivere Betreuung und größere Koordinationsleistungen. *Lean Management* stellt also eine durchaus erachtenswerte und wertvolle Möglichkeit der Effizienzsteigerung dar, sollte jedoch gerade im Militär nicht isoliert, sondern in Kombination mit anderen betriebswirtschaftlichen Methoden gesehen werden.<sup>6)</sup>



Grundsätzlich gibt es viele Möglichkeiten, Organisationsstrukturen und -prozesse zu gestalten. Gerade im öffentlichen Bereich wird aber jede Umstrukturierung von unterschiedlichen Einflussfaktoren politischer, administrativer und immer auch ökonomischer Art abhängen.

## Der Leistungsprozess

Der Managementprozess (vgl. Führungsfunktionen) dient letztlich dazu, den Führungsprozess erfolgreich zu gestalten. Jede Führungskraft, die mit Sachaufgaben - wie z.B. Beschaffung oder Logistik - betraut ist, muss sämtliche Führungsaufgaben in entsprechender Weise bewältigen, um die gestellten Aufgaben bzw. Aufträge erfüllen zu können.

Aufgabe der Beschaffung ist es, die für die Leistungserstellung notwendigen Einsatzkomponenten im notwendigen Ausmaß, qualitativ entsprechend sowie ort- und zeitgerecht zur Verfügung zu stellen. Die Beschaffungspolitik ist stark abhängig von ihren unmittelbaren Zielen, den Umweltbedingungen sowie rechtlichen Regelungen. Wichtige Kriterien sind hier eine exakte Planung, die konkrete Auswahl der Lieferanten (vgl. Substitutionsmöglichkeiten, *Global Sourcing*) und die Nutzung aller Möglichkeiten zur Kostensenkung sowie Fragen der optimalen Liquidität.

Unter Leistungserstellung versteht man die Hervorbringung von spezifischen Produkten bzw. Dienstleistungen. Im militärischen Bereich geht es um Leistungen bezüglich der Schaffung und Aufrechterhaltung von Sicherheit (z.B. militärische Einsätze im Ausland, Katastrophenschutz). Bedeutende Faktoren sind das Spektrum der angebotenen Leistungen, ihre Qualität, die Erstellungskosten sowie Fragen der Organisation der Leistungserstellung und deren Flexibilität.

Bei der Leistungsverwertung geht es darum, die erstellten Produkte/Dienstleistungen in optimaler Form abzugeben. Dabei stehen Art und Qualität, Menge sowie Ort und Zeit der Abgabe im Vordergrund. In Bezug auf die Verwertung von militärischen Leistungen stellen sich auf Grund ihres sehr erklärungsbedürftigen Charakters besondere Anforderungen. Speziell gegenüber einer häufig nicht unkritischen Öffentlichkeit besteht oft ein erheblicher Rechtfertigungsbedarf. Die jeweiligen Umweltbedingungen spielen regelmäßig eine wesentliche Rolle.

Die Finanzierung militärischer Leistungserbringung umfasst alle Instrumente, die der Aufbringung des dafür notwendigen Kapitals dienen. Auf Grund des Umfangs der diesbezüglichen Investitionen ist üblicherweise die Einbindung von Fragen der militärischen Mittelherkunft in gesellschaftliche Diskussionsprozesse vorgesehen. Die Funktion Investition umfasst alle Instrumente zur Optimierung der einzusetzenden Ressourcen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Anlagevermögen. Der Bewertung von Investitionen, in jüngster Zeit auch jener von Desinvestitionen, kommt dabei spezielle Bedeutung zu.

Das Hauptziel der Logistik ist es, benötigte Leistungen zur geforderten Zeit in der richtigen Menge am gewünschten Ort bereitzustellen. Daraus ergeben sich stets hohe Standards, was die geeignete Ausgestaltung eines Logistiksystems betrifft. Ein solches stellt auch hohe Anforderungen an praktisch alle betrieblichen Funktionen. Sie müssen in ein umfassendes Logistikkonzept entsprechend eingebunden sein (vgl. Beschaffungslogistik, Leistungserstellungslogistik, Leistungsverwertungslogistik). Bei Logistikaktivitäten kommt den Lieferantenbeziehungen eine ebenso wichtige Bedeutung zu wie Fragen der Standorte und Transportwege.

Das Informationswesen beinhaltet im engeren Sinn Rechnungswesen und Controlling. Darüber hinaus gehören alle Vorgänge des EDV-gestützten Datenmanagements dazu. Das Informationsmanagement dient der systematischen Erfassung und Auswertung aller quantifizierbaren Beziehungen und Vorgänge zum Zweck der Gewinnung von managementrelevanten Erkenntnissen. Das interne Informationswesen dient Zwecken der Dokumentation und Kontrolle. Extern besteht die Notwendigkeit zur Rechenschaftslegung und -unter bestimmten Bedingungen - zur Information der Öffentlichkeit. Die Gestaltung eines effizienten Managementinformationssystems stellt eine der wesentlichen Grundlagen für eine stets gelingende und erfolgreiche Steuerung von Organisationen dar.

## Ausgewählte Schwerpunkte zum Leistungsprozess

### Beschaffung

Bei der Vergabe von Aufträgen bzw. für die Beschaffungsaktivitäten im militärischen Bereich stehen - im Sinne möglichst optimaler Entscheidungen - grundsätzlich mehrere Möglichkeiten zur Verfügung: Import von Gütern, also die Beauftragung ausländischer Lieferanten, eventuell mit zusätzlicher Fertigung bestimmter Komponenten im Inland, Lizenzproduktion, Entwicklung und Produktion von Rüstungsgütern in Kooperation mit ausländischen Partnern sowie jene ausschließlich im Inland durch heimische Unternehmen. In der Beschaffungspraxis sind alle Varianten vertreten. Dabei ist festzustellen, dass bei komplexen Beschaffungen der Import, in einfacheren Fällen die Herstellung im Inland überwiegt.

Diverse Aufgabenbereiche innerhalb des Beschaffungswesens umfassen u.a.<sup>7)</sup> militärisches Bau- und Liegenschaftswesen sowie die dazugehörige Verwaltung; Bautechnik, Errichtung, Bauinstandhaltung und -ausstattung; Auftragsvergabe und Infrastrukturmanagement; Rüstungswirtschaft, Bereitstellung von Waffen und Waffensystemen sowie jeglichem militärischen Gerät und Ausrüstung; Munitionswesen; generelle Materialbereitstellung und -bewirtschaftung sowie die dazugehörige Verwaltung; Bereitstellung von Energie und Verpflegung.

Im Bereich der Beschaffung ist die Sparte Wehrmaterial und Großgeräte mit Sicherheit die relevanteste. Somit liegt auf dieser auch ein Hauptaugenmerk der Betrachtungen. Die Beschaffung von Wehrmaterial verursacht neben den Aufwendungen im Personalwesen die höchsten Kosten, abgesehen von einem militärischen Konflikt an sich. Dort ist auch der wesentliche Teil der Anschaffungsaufwendungen im Militärwesen begründet.

Bei den Beschaffungsaktivitäten des öffentlichen Sektors - so auch im militärischen Bereich - sollten zwar grundsätzlich kaufmännische und fachliche Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Es spielen jedoch auch gesamtwirtschaftliche Aspekte eine nicht unbedeutende Rolle. Dabei sind insbesondere konjunkturstimulierende und arbeitsmarktpolitische Überlegungen sowie der - üblicherweise als Referenzgröße für in einem Land tatsächlich erbrachte produktive Leistungen herangezogene - Anteil der inländischen Wertschöpfung von Bedeutung. Bei Großaufträgen, die häufig auch (kritisch) von der Öffentlichkeit betrachtet werden, sind derartige makroökonomische Faktoren speziell in Betracht zu ziehen. Schwierig gestaltet sich in jedem Fall die konkrete Bewertung bzw. Quantifizierung der unmittelbaren ökonomischen Auswirkungen.

Inländische Firmen wären demnach - sofern sie als Anbieter auftreten - bei der Auswahl von Lieferanten tendenziell zu bevorzugen. Dies ließe sich auf Grund der gegebenen Umwegrentabilitäten auch im Falle höherer Angebotspreise argumentieren. In Zeiten

des europäischen Integrationsprozesses relativiert sich Derartiges allerdings zunehmend. Darüber hinaus sind bei Beschaffungsprozessen auch taktische Gesichtspunkte, wie etwa das möglichst sparsame Haushalten mit den zur Verfügung stehenden Mitteln sowie das Bestbieter- oder Billigstbieterprinzip, von Relevanz, die teilweise auch gesetzlichen Regelungen unterliegen. Im Falle der Bevorzugung bzw. der notwendigen Auswahl eines ausländischen Anbieters ist darüber hinaus die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, Vereinbarungen über Gegengeschäfte zu erwägen.<sup>8)</sup>

Bei der Vergabe öffentlicher Aufträge spielen zusätzlich vielfältige Aspekte der Finanzierung, Investitionsentscheidungen sowie Fragen der Absicherung und des Controllings eine nicht unbedeutende Rolle.<sup>9)</sup>

Bei beschaffungsbezogenen Entscheidungen im militärischen Bereich lassen sich lediglich Grundgedanken der Effektivität und Effizienz einbeziehen. Diese orientieren sich an Aspekten wie Sicherheit, Abdeckung noch nicht vorhandener Fähigkeiten oder taktischer und strategischer Überlegenheit als Grundlage. Deshalb stehen v.a. kostentechnische Gesichtspunkte, wie die Überalterung des Materials und steigende Instandhaltungskosten, den Ausgaben für Neubeschaffungen als Kriterien gegenüber.

In der öffentlichen Verwaltung sind seit längerem zwei Tendenzen zu beobachten: empfindliche budgetäre Restriktionen bei gleichzeitig stetig steigenden Anforderungen an die Verwaltung. Im Bereich der Landesverteidigung zeigt sich ein ähnliches Bild; immer neue Aufgaben, wie z.B. Grenzüberwachung, Ausdehnung der auslandsorientierten Aufgaben etc., werden von der Politik bzw. Öffentlichkeit verlangt. Parallel dazu unterliegen derzeit praktisch aber alle Armeen der Welt einer personellen und materiellen „Schlankheitskur“.

Überlegungen hinsichtlich Privatisierung, Ausgliederung und *Outsourcing* in Bezug auf die Versorgung mit dem öffentlichen Gut Landesverteidigung sind möglich, allerdings besonders sorgfältig abzuwägen. Ob alle Aufgaben im Bereich der Sicherheit in den Händen der öffentlichen Hand befindlich sein müssen, wird zunehmend hinterfragt.

Bei jeglichen *Outsourcing*-Maßnahmen, Ausgliederungen und Privatisierungen öffentlicher Aufgaben, darf der wesentliche Aspekt ihrer Nichterfüllung im Falle eines Nicht-Mehr-Anbietens seitens des Übernehmers nicht aus den Augen verloren werden. Zahlreiche negative Beispiele - z.B. aus Großbritannien und den USA - belegen dies in beängstigender Weise. Entsprechend wird je nach Wichtigkeit des Aufgabenbereichs im Einzelnen genau zu überlegen sein, ob es sich der Staat wirklich „leisten“ kann, Aufgaben von Tragweite aus der Hand zu geben oder nicht. Finanzielle Gesichtspunkte sind dabei noch gar nicht angesprochen. Zu bedenken ist jedenfalls, dass nach außen vergebene Leistungen nicht unbedingt besser und/oder kostengünstiger sein müssen.

Über die Kosten und Überlegungen hinaus sind in Bezug auf eine etwaige Abhängigkeit vom jeweiligen Partner folgende Aspekte besonders in Betracht zu ziehen: Die Aufgaben im Militär sind überwiegend hoheitliche Aufgaben, sodass sich die Auslagerungsmöglichkeiten im Prinzip auf den Bereich der Privatwirtschaftsverwaltung beschränken. Darüber hinaus spielen aber auch Gesichtspunkte wie Geheimhaltung und etwa die Regelung des Verhaltens eines zum Heeresgefolge zu zählenden Vertragspartners im Einsatz eine

wichtige Rolle. Weiters ist zu beachten, dass die Auslagerung von Teilkompetenzen weit reichende Auswirkungen auf die Erfüllung von Kernkompetenzen nach sich ziehen kann. Wirklich lohnend wird sich eine Auslagerung von Aufgaben nur dann gestalten, wenn folgende Faktoren sicherzustellen sind: Vollerfüllung der Kernkompetenzen ohne Einschränkungen, Kostenvorteile und Know-how-Gewinn.

Besonders die Erhaltung der Sicherheit eines Landes zählt zu den Kernaufgaben eines Staates. Auslagerungen von Aufgaben sind vor dem Hintergrund der Erfüllungs- und Gewährleistungsverantwortung daher in besonderem Maß zu überdenken.<sup>10)</sup>



Die moderne Logistik muss in der Lage sein, sowohl die Planung als auch die Bevorratung und Verteilung sämtlicher Güter durchführen zu können (hier Lager im Arsenal). Ebenso muss die Kompatibilität mit Systemen anderer Streitkräfte gewährleistet sein.

Momentan hat die öffentliche Verwaltung so genannte PPP-Modelle (*Public Private Partnerships*) als günstigste Form der Auslagerung erkannt. Bei derartigen öffentlich-privaten Partnerschaften gibt die öffentliche Verwaltung die Verantwortung für eine Leistungserbringung nicht gänzlich aus der Hand. Es werden stattdessen mit Unternehmen gemeinsame Tochtergesellschaften gegründet, die unter einer gemeinsamen Führung stehen. Zwar bietet diese Form wiederum Potenzial für interne Konflikte, jedoch ist die Gefahr einer unzureichenden Leistungserbringung aus Kostengründen zumindest von Seiten des Leistungserbringers selbst weitestgehend minimiert.<sup>11)</sup>

### Logistik

Logistik hat Einfluss auf nahezu alle Bereiche militärischer Aktivitäten, beginnend bei Vorgängen der Planung und Entwicklung über Aspekte der Herstellung und Beschaffung, der Bereitstellung, der Lagerung und Verteilung, der Instandhaltung und Wartung bis hin zur Entsorgung militärischer Güter und Dienstleistungen, auch und gerade unter Einsatzbedingungen. Ziel ist die optimale Unterstützung der Truppen bei der Krisen- und Einsatzbewältigung.

Folgende Aufgaben spielen hierbei im Einzelnen eine wichtige Rolle:<sup>12)</sup>

- materielle Versorgung mit Gütern,
- die Erbringung militärischer und ziviler Dienstleistungen,
- Versorgung des Personals,
- Optimierung des Verkehrs- und Transportwesens,
- medizinische Versorgung,

- Aufrechterhaltung der Infrastruktur unter Berücksichtigung territorialer Angelegenheiten,
- Pflege der Kooperation mit Wirtschaft und (ziviler) Verwaltung.

Aus der Sicht der Betriebswirtschaft bezeichnet Logistik die Bereitstellung von Gütern zur weiteren Verwendung, abgestimmt auf Bedarf, Art, Menge, Raum und Zeit. Dabei geht es um Zuverlässigkeit, Schnelligkeit, Einsatzbereitschaft und Nähe zum Auftraggeber. Dies trifft auch auf den militärischen Zusammenhang zu.<sup>13)</sup>

Gerade in Zeiten zunehmender internationaler Kooperation bei militärischen Konflikten sind eine zunehmende Interoperabilität von Streitkräften sowie schnelle und weit reichende Verlegbarkeit gefragt. Daraus erwächst für die Logistik im Militär besondere Bedeutung insofern, als nunmehr nicht nur Standortinterne oder teilstreitkräfteinterne Material- und Dienstleistungsverteilung gefragt ist. Die eigene logistische Tätigkeit muss mit anderen Truppenverbänden und somit anderen Systemen abgestimmt werden. Dies erfordert in verstärktem Maße eine in sich geschlossene Stabilität der militärischen Logistik und der ihr eigenen Prozesse, um einer etwaigen Störanfälligkeit gegenüber sich verändernden Einsatz-, Verwendungs- und Aktionsbedingungen der zu bedienenden Streitkräftekomponenten zu begegnen. Damit stehen die Streitkräfte zwei konträren Anforderungen gegenüber; einerseits der vorrangigen Einhaltung wirtschaftlicher Gesichtspunkte unter normal gegebenen Bedingungen und andererseits der ständigen Aufrechterhaltung maximaler Einsatzbereitschaft in einem bestimmten Umfeld, was eine jederzeit unerwartet auftretende Verwendungs- und Verlegungsfähigkeit fordert. Und wieder zeigt sich der Widerspruch zwischen hoher Zentralisierung mit dementsprechendem Überwachungsgrad sowie Redundanzvermeidung und Dezentralisierung mit niedrigem Überwachungsgrad, aber hoher Mobilitätsgarantie und Einsatzrelevanz.

Die Aufgabe von Logistik ist nicht einfach nur zu bewerkstelligen, indem das benötigte Material oder die notwendige Dienstleistung zur richtigen Zeit am richtigen Ort ist. Logistik ist zudem auch verantwortlich für die ständige Optimierung und Anpassung der militärinternen Verteilungs- und Beschaffungsprozesse; gerade bei einem sich immer stärker herauskristallisierenden Bild von *Multitasking*-Einsätzen einzelner Streitkräfte Teile in mehreren Krisenregionen gleichzeitig, gestiegenen Einsatzverwendungen von Truppen und Wehrmaterial direkt hintereinander und neben dem normalen Militärbetrieb an den eigenen Standorten. Dabei gilt es eine Vielzahl von Anforderungen an moderne Streitkräfte zu beachten:

- kleine und professionalisierte Truppenteile mit wenigen Kommandostufen und hoher Agilität und Mobilität,
- sich überlagernde horizontale und vertikale Kommunikationsstufen,
- Informationsgabe und -gewinn in Echtzeit unter Vermeidung, damit gegnerische wie auch alliierte Kommunikations- und Führungssysteme zu tangieren,
- ständiger Kontakt und Datenaustausch zwischen aktiven und rückgelagerten, aber am Einsatz beteiligten Truppenteilen,
- kontinuierlicher Informationsfluss über die aktuelle Position und Situation und die daraus erwachsende Anforderung von Truppenteilen,
- Koordinierung mehrerer im Einsatz befindlicher Teilstreitkräfte,
- Ermöglichung einer schnellen und kurzfristigen Durchführung von Operationen.

Das militärische System fordert also ein bewegliches und dynamisches, aber gleichzeitig auch stabiles und verlässliches Logistikkonzept. Mitunter können und müssen derartige Anforderungskataloge den Wirtschaftlichkeitsgrundsatz unterminieren, um die vorgegeben Zielsetzungen erfüllen zu können. Einen möglichen Lösungsansatz stellt dabei die Mehrfachnutzung von Material und Geräten durch mehrere Truppen- und Streitkräfte Teile dar. Allerdings erfordert dies wiederum einen erheblichen Planungs-, Koordinations- und Datenaufwand in und zwischen den einzelnen Truppenteilen und den jeweiligen Logistikträgern. Weiterhin braucht es einen hohen Grad an Erfahrung und Kompetenz des verantwortlichen Personals, was wiederum Auswirkungen auf den Bereich des Personalwesens hat.<sup>14)</sup>

Die Bedeutung der Logistik ergibt sich über ihren Stellenwert zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft hinaus auch aus ihrer Kostenintensität. Nicht zuletzt darauf richten sich die vielfältigen Optimierungsbemühungen.

Auf Grund der rasanten Entwicklung der Informationstechnologie und anderer technischer Möglichkeiten ist es nicht nur notwendig, sondern auch betriebswirtschaftlich äußerst sinnvoll, die logistischen Konzepte in allen Bereichen laufend zu aktualisieren und weiterzuentwickeln. Dabei geht es um Optimierungsmaßnahmen, ständige Anpassung an den Status quo, die konsequente Anwendung betriebswirtschaftlicher Grundsätze (vgl. Kostenminimierung, *Just-in-time*, *Outsourcing*) und die sorgfältige Vorbereitung von Logistikentscheidungen sowie die Etablierung und Pflege eines Netzes von Logistikpartnern.

Partnern aus der Wirtschaft kommt insofern besondere Bedeutung zu, als diese auf vielfältige Möglichkeiten und entsprechendes Know-how zurückgreifen können, das unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und speziellen militärischen Gegebenheiten in adaptierter Form nutzbringend implementiert werden kann.<sup>15)</sup>

### Leistungserstellung

Im Bereich der Leistungserbringung geht es um die Bereitstellung von militärischen Produkten und Dienstleistungen. Gerade in Zeiten des Wandels ist nicht immer ganz klar zu beantworten, wie breit deren Spektrum sein soll bzw. muss. Mehr als jemals zuvor treten eigentlich zivile Aufgaben oder jene, die zumindest in Kooperation mit dem zivilen Sektor zu bewerkstelligen sind, neben die „klassischen“ Militäraufgaben. Die Frage der entsprechenden Kompetenzabgrenzungen ist nicht immer leicht zu lösen.

In jüngster Zeit haben sich über die klassischen Aufgaben hinaus folgende Aufgaben als für das Militär relevant herauskristallisiert:

#### Civil Military Cooperation (CIMIC):

CIMIC lässt sich als ein weit gefächertes Prinzip des gemeinsamen und koordinierten Wirkens ziviler und militärischer Kräfte verstehen und wird zweifellos auch zukünftig an Bedeutung gewinnen. Zwar stellt CIMIC wohl eine wesentliche Kernleistung dar, ist aber nicht die einzige Leistung, welche die Streitkräfte anbieten können. CIMIC ist lediglich als ein übergeordneter Dachbegriff für eine Vielzahl diversester konkreter Kooperationsmöglichkeiten zwischen Militär und zivilem Sektor zu verstehen. Es gibt dementsprechend noch eine Reihe anderer Möglichkeiten, die das Spektrum der militärischen Leistungserbringung bietet.

Es existiert eine Vielzahl von Gründen, warum man in besonderer Weise auf das Militär zurückgreifen bzw. nicht auf dessen Leistung und Mitwirkung verzichten kann:

- umfassende Professionalität,
- hohe Motivation der Soldaten,

- rasche Verfügbarkeit von Mannschaft und Gerät, in großer Zahl und kurzer Zeit, über große Entfernungen,
- hochtechnologisches Einsatzmaterial,
- vielseitiges, globales und hohes Wissens- und Erfahrungsniveau.

Bisher hat sich die Nachfrage nach militärischer Leistung oft lediglich auf materielle und personelle Unterstützung für gegebene Anlassfälle beschränkt. Dies betraf in erster Linie Transporte, Fernmeldeverbindungen, Auf- und Abbauten sowie diverse organisatorische Hilfestellungen seitens der Truppen. Mittlerweile haben sich rapide verändernde Bedingungen in vielen Gesellschaften, eine zunehmende internationale Verflechtung, die so entstehende und zunehmende Unabhängigkeit von Zeit und Ort sowie das Phänomen eines unkalkulierbar auftretenden internationalen Terrorismus ein völlig neues Anforderungsprofil für die Streitkräfte geschaffen. Dieser Trend ist auch für die nähere Zukunft weiterhin absehbar. Auch die zunehmenden globalen Umweltkatastrophen machen ein Zusammenwirken von internationalen Streitkräften und zivilen Organisationen unabdingbar.



BUNDESHEER/VAW/MEDIENSTELLE/Ä. ERB

Kaum eine öffentliche Institution verfügt über soviel Erfahrung in der Einsatz- und Operationsführung wie das Militär. Daher sollte das Militär auch eine Rolle als Wissensvermittler spielen (hier die Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen der Landesverteidigungsakademie und der Sicherheitsakademie des Innenministeriums).

Für die zivile Gesellschaft existiert eine ganze Reihe bereits praktizierter und potenzieller Möglichkeiten der militärischen Kooperation und Leistungserbringung.

Kooperation mit und Ausbildung von zivilen Einsatzkräften/ Operationsführung:

Kaum eine öffentliche Organisation verfügt über derart großes Potenzial und hohes Niveau im Bereich der Einsatz- und Operationsführung wie das Militär. Die Streitkräfte übertreffen in dieser Beziehung auch die zivilen Kräfte der Polizei, was sich schon dadurch abzeichnet, dass der internationale Kooperationsgrad und consequently auch der Erfahrungsaustausch im militärischen Bereich naturgemäß wesentlich umfassender sind als bei Polizeikräften. Es ist nur logisch und im Sinne eines staatlichen Systems, wenn derartig gewonnenes und reich vorhandenes Know-how zwischen möglichst vielen öffentlichen Leistungsträgern weitergegeben wird. Dies wird aktuell ganz besonders deutlich, da immer mehr zivile und vormals rein innerstaatlich aktive Organisationen im Rahmen staatlicher und internationaler Kooperationsabkommen auch außerhalb der eigenen Staatsgrenzen und gegebenenfalls unter Einsatzbedingungen aktiv sein müssen.

Das gilt selbst für den privaten Sektor in zunehmendem Maße. Das Militär ist hier v.a. als Vermittler von Kompetenzen und Operationsweisen gefragt. Nicht nur durch Lehrgänge oder Ausbildungsangebote kann diese Wissensvermittlung geschehen, sondern sie ist auch durch ständige militärische Vertreter in zivilen Kompetenz- und Ausbildungsstätten denkbar. Dem Militär kann hier durchaus ein erhebliches Potenzial bei der innerstaatlichen Integration und besseren Vernetzung von öffentlichen und privaten Organisationen zugesprochen werden.

Leistungen zum Krisenmanagement:

Aus der Vermittlung von notwendigem Know-how hinsichtlich der Einsatz- und Operationsführung leiten sich konsequenterweise auch die aktiven militärischen Leistungen zu einem integrierten gesamtstaatlichen Konzept für das Krisenmanagement eines Landes ab. So kann das Militär hier beispielsweise seine optimale Wirksamkeit bei der Etablierung von missionsnotwendigen Kommandostrukturen und Befehlsketten entfalten. Selbst für zivile

Organisationen zeichnet sich zukünftig eine größere Notwendigkeit für klar definierte und auf die Missionserfüllung ausgerichtete innere Strukturen ab. Die Streitkräfte können in diesem Fall im Zuge der Entwicklung individueller Interaktionsmuster und Kommandostrukturen unterstützend tätig werden. Dies gilt ebenso für die Entwicklung und Definition von organisationsübergreifenden Operationskonzepten und -planungen für gemeinsame Missionen und Aufgaben außerhalb staatlicher Grenzen.

Mitunter kann es für zivile Organisationen notwendig werden, bei internationalen Missionen in intensiven Kontakt mit lokalen und internationalen Streitkräften und Milizen zu treten. Dem Militär kommt hier die wichtige Funktion der Konsultation und Beratung ziviler Organisationen bei der Koordination und Interaktion mit den Streitkräften anderer Länder zu. Gerade der militärkonsultative Bereich gewinnt für zivile Träger zunehmend an Bedeutung. Diesbezügliche Aufgaben setzen sich aus militärischer Beratung und der Vermittlung von militärischen Leitvorgaben für konkrete Operationsszenarien zusammen.

Der militärische Beitrag erstreckt sich dabei von der bloßen Bereitstellung von militärischem Fachwissen bei zivilen und internationalen Kriseneinsätzen über die Mitentwicklung von integrierten Krisenbewältigungskonzepten bis hin zur aktiven Unterstützung bei der Risikobeurteilung von Einsatzregionen. Ebenso gehören die Bereitstellung und der spezialisierte Betrieb technologischer Ressourcen zum militärischen Leistungsspektrum. Hier sind v.a. die militärische Frühwarnfähigkeit und die Bereitstellung spezialisierter Frühwarneinheiten und Überwachungsdienste von großem Nutzen.

V.a. militärische Krisenstäbe können bei einem wie auch immer gearteten Ernstfall militärstrategische Optionen und deren Prioritätensetzungen entwickeln und für zivile Empfänger je nach Anlassfall konkretisieren. Diese Vorgaben würden dann als Grundlage für die eigentliche militärische Beratung dienen mit dem Ziel, die Fähigkeit der zivilen Partnerorganisationen zur selbstständigen Krisenbewältigung entscheidend zu erhöhen. Konkret ließen sich hier z.B. die Mitwirkung bei der Realisierung von Polizeiplänen und -zielen, die Erarbeitung von Bewältigungs- und Stabilisierungskonzepten nach Krisenfällen oder die Erarbeitung gemeinsamer Strategiekonzepte mit zivilen Partnern nennen. Zusätzlich besteht auch die Option der



Entwicklung von Verteidigungsstrategien zum Schutz der eigenen Krisenmanagementtätigkeiten.

Unterstützungsleistungen:

Sicherlich aktuell mit einer Vielzahl an Kontroversen behaftet, ist jedoch die Diskussion um einen Einsatz des Militärs zum Schutz und zur Unterstützung bei nationalen und internationalen Veranstaltungen im Bereich von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft durchaus ernsthaft in Erwägung zu ziehen, ja sogar anzuraten. Derartige Veranstaltungen kristallisieren sich gegenwärtig immer intensiver zu bevorzugten Zielen terroristischer Angriffe und potenzieller Unruhen heraus.

Sicherlich ist ein Einsatz des Militärs in einem originär polizeilichen Verantwortungsbereich genau zu definieren. Allerdings erfordert eine für derartige Gegebenheiten zunehmend diffuser werdende Bedrohungslage mitunter ein komplexeres Vorgehen und alternative technologische Ansätze, welche die Streitkräfte primär anbieten können. Dabei soll explizit nicht eine ersatzlose Übernahme von polizeilichen Kompetenzen im Fokus stehen. Vielmehr kann ein notwendiger und wertvoller Komplementäreffekt durch eine verstärkte grenzübergreifende und interdisziplinäre Zusammenarbeit erreicht werden.

So kann das Militär neben rein organisatorischen Hilfeleistungen besonders bei erweiterten Sicherheitsmaßnahmen wichtige Dienste erbringen. Beispielsweise bieten die Streitkräfte bereits im Vorfeld von Veranstaltungen eine substanzielle Expertise bei sämtlichen notwendig werdenden Planungsanstrengungen. Auch die in der Regel sehr guten Kontakte und Verbindungen zwischen modernen, international kooperierenden Streitkräften stellen gerade bei internationalen Veranstaltungen ein erhebliches, bisweilen immer noch unausreichend genutztes Potenzial dar. Schließlich sind Soldaten, gerade angesichts restriktiver polizeilicher und militärischer Budgetpolitiken, ein zusätzlicher Sicherheitsfaktor und ermöglichen ebenso durch die gegenseitige Entlastung personelle Synergieeffekte.

Neben den bisher genannten Unterstützungs- und Kooperationsleistungen durch das Militär besteht allgemein die Möglichkeit zur Nutzung diverser konkreter technischer und personeller Leistungen der Streitkräfte.

Kraftfahrzeugmanagement, Lagerhaltung und Transport:

Im Rahmen des Kraftfahrzeugmanagements kann das Militär die Aufgabe übernehmen, sämtliche Transportbewegungen bei betreffenden Anlässen (beispielsweise bei Konferenzen oder öffentlichen Veranstaltungen) nach grundlegenden Sicherheitsvorgaben sicherzustellen. Dies kann Dienste wie den erweiterten Personentransport, den gepanzerten Konvoischutz, den Schutz von Wegpunkten mit gepanzerten Fahrzeugen oder den Individualtransport von Personen umfassen. Dabei empfiehlt sich grundsätzlich eine intensive Zusammenarbeit mit zivilen Einsatzkräften wie der Polizei oder gegebenenfalls dem Grenzschutz. Diesem Aufgabengebiet obliegt auch die gesamte logistische Betreuung von technischen Geräten und der bei Veranstaltungen und Anlässen notwendigen Informations- und Kommunikationstechnologie-Ausrüstung.

Informations- und Kommunikationstechnologie:

Zentrale Aufgabe ist hierbei die Sicherstellung sämtlicher Einrichtungen der *Informations- und Kommunikationstechnologie* (IKT). Dies kann stellenweise sogar mit Partnern und für Partner aus der Wirtschaft durchgeführt werden. Die Bereitstellung dieser

Leistungen kann zu erheblichen Synergiewirkungen führen und somit wiederum von Vorteil für dritte Parteien aus dem wirtschafts- und militärfremden Umfeld sein.

Ein weiterer Aspekt des IKT-Managements ist die elektronische Überwachung von Telefonanschlüssen im Anlassfall sowie der Schutz und die Sicherung von elektronischen Kommunikationsmedien und Geräten für das betreffende Personal. Schließlich besteht darüber hinaus die Möglichkeit der gesicherten Koordination von Leitungsschaltungen zu und von externen Quellen. Selbstredend sollte in einem solchen Fall die Leitungsbefugnis eher bei eventuellen polizeilichen Partnern verbleiben, da für den Einsatz derartiger Technologie- und Personalressourcen definitiv eine rechtliche Grundlage bestehen muss. Die Leitungsbefugnis durch die Polizei würde etwaige Unsicherheiten bei der Zuständigkeit ziviler vor militärischen Gerichtsbarkeiten von vornherein unterbinden.



Zivile Transporte können Krisengebiete oft nicht rechtzeitig erreichen. Das System Militär verfügt über hierfür notwendige Pionierausrüstung wie z.B. Brückenelemente und geländetaugliche Fahrzeuge.

Pionieraufgaben:

Pionieraufgaben können konkret die Unterstützung bei risikobehafteten Schwerlasttransporten oder militärische Sicherheitsdienste bei zivilen Transporten in Krisengebiete sein. Mitunter werden in mit Gefahren behafteten Gebieten für die Durchführung von Missionen unter ziviler Führung technologische Kapazitäten benötigt, über die polizeiliche und zivile Einsatzkräfte meist nicht verfügen. Beispiele hierfür sind u.a. Pionierausrüstung wie Brückenkomponenten oder geländetaugliche Einsatzfahrzeuge. Auch bei Veranstaltungen können militärische Pionierdienstleistungen, beispielsweise für den Aufbau und die Bedienung von Sicherheitskonstruktionen, sehr gefragt sein.

Lufttransportaufgaben und Luftraumüberwachung:

Besondere Tragweite und Potenzial haben mit Sicherheit die Kapazitäten, die durch die militärischen Luftfahrteinheiten geboten werden. Vornehmlich ist hier zunächst der sichere Transport gefährdeter Personen bei Veranstaltungen via Hubschrauber und Flugzeug zu nennen. Aber auch die Transport- und Evakuierungsaufgaben in Krisen und Katastrophenfällen, teils bei medizinischen Notfällen oder auch bei Umweltkatastrophen, sind heute bereits ein nahezu unverzichtbarer Teil des militärischen Leistungsspektrums für zivile Empfänger.

Derartige Leistungen sind ohnehin eine ureigenste militärische Aufgabe. Dementsprechend verfügt das Militär auch über besonders qualitatives technologisches Gerät, das in der Regel den zivilen Ressourcen überlegen ist. Das militärische Personal ist des Weiteren umfassend ausgebildet, und durch regelmäßiges Training routiniert für exakt solche Aufgaben. Deswegen sind Aufgaben der Luftunterstützung durch militärisches Personal lückenlos möglich und durchführbar. Gerade im Vorfeld von möglichen Anlassfällen ist eine Verstärkung der Kooperationstätigkeiten und des Informationsaustauschs mit den Streitkräften unbedingt anzuraten.



Die Gefahr eines terroristischen Angriffes mit ARBC-Waffen ist durchaus ernst zu nehmen. Zur Abwehr oder zumindest zur Minimierung der Folgen derartiger Angriffe sind ARBC-Abwehrelemente unabdingbar.

Die Fähigkeit der Streitkräfte zur elektronischen Luftraumüberwachung aus der Luft und vom Boden durch Radarverbünde und Überwachungsflugzeuge ist v.a. bei öffentlichen Großereignissen von substanziellem Nutzen. Dienste wie luftgestützte Aufklärungs- und Suchmissionen oder der Begleitschutz durch militärisches Fluggerät können gerade für zivile Kompetenzträger von besonderem Wert sein. Nicht zuletzt besteht bei derartigen Anlassfällen auch ein spezieller Vorteil in der militärischen Kooperationsmöglichkeit und -fähigkeit mit etwaigen Nachbarstaaten.

#### ARBC-Schutz:

Zunehmend gewinnen atomare, chemische und biologische Waffen an Relevanz für potenzielle terroristische Angreifer und somit auch für deren etwaige Ziele. V.a. die militärischen ARBC-Abwehreinheiten sind hier als künftig notwendige Ressource für den zivilen Bereich anzusehen. Dies gilt allerdings nicht nur im Falle einer Bedrohung durch ARBC-Waffen, sondern auch bei der Abwehr von Bedrohungen durch Seuchen oder Epidemien. Die entsprechende militärische Expertise ermöglicht die schnelle Bereitstellung eines detaillierten und konsistenten Maßnahmenkatalogs für eine hohe Bandbreite von Bedrohungsszenarien jeglicher Art.

Entsprechend stellt das Militär auch ausreichende technologische Fähigkeiten wie beispielsweise Spürpanzer oder Entseuchungsgeräte zur Verfügung. Ebenso verfügen die Streitkräfte, bedingt durch die hohe Einsatzrelevanz, meist über wesentlich suffizientere Schutzmaßnahmen gegen atomare, radiologische, biologische und chemische Bedrohungspotenziale als andere Organisationen. In Anbetracht gegenwärtiger und künftiger Bedrohungsszenarien ist

durchaus eine permanente Abstellung von militärischem ARBC-Personal und auch eine verstärkte Ausbildung von zivilen Einsatzkräften im ARBC-Bereich denkbar und möglich.

#### Objektschutz:

Zwar ist der Objektschutz eine originär polizeiliche Aufgabe, jedoch kann das Militär auch in diesem Bereich zumindest durch die Bereitstellung von technologischen Ressourcen ergänzend, entlastend und unterstützend tätig werden. So ist beispielsweise durchaus auch ein luftgestützter Objektschutz möglich. Ein derartiger Unterstützungsdienst ist insbesondere im Zusammenhang mit den vielseitigen militäroptronischen Kapazitäten zu betrachten. So ist durchaus ein weit reichender Objektschutz durch radar- und satellitengestützte Langstreckenzielbeobachtung und -bekämpfung vorstellbar. Ein militärischer Objektschutz ist auch auf Grund der ständigen militärischen Einsatzbereitschaft kurzfristig und auf Abruf möglich und somit ein höchst flexibel einsetzbares Instrument.

#### Präventionsaufgaben:

Im Bereich der Prävention von Krisen- und Gefahrenpotenzialen ist hinsichtlich eines militärischen Beitrags vorwiegend die Vorbereitung und Durchführung von gemeinsamen missions- und operationsbezogenen Übungen oder die Unterstützung bei der Ausarbeitung und Entwicklung von Kooperationsplänen zu nennen. Besonders die Fähigkeiten in der strategischen und taktischen Durchführungskonzeption und die weit reichenden technologischen Präventionsmaßnahmen wie beispielsweise diverse militärische Aufklärungs- und Informationsanlagen stellen ein wesentliches militärisches Leistungsspektrum für zivile Organisationen dar. Ebenso ist hierbei anzuraten, aus dem in der Regel reich vorhandenen militärischen Erfahrungsschatz aus internationalen Kriseneinsätzen zu schöpfen. So können die Streitkräfte etwa stellvertretend eine Vielzahl von Verbindungen mit internationalen militärischen Partnern knüpfen und so diverse staatliche Präventionsmaßnahmen auf eine internationale Ebene heben.

#### Herausforderungen für die militärische Verwaltung:

Die Möglichkeit für eine intensiv genutzte militärische Leistungserbringung durch zivile Partner stellt die militärische Verwaltung vor große Herausforderungen. Besonders für die Streitkräfte wird eine erhöhte Anpassung und Bereitstellung flexibler, schneller und mobil applizierbarer Verwaltungsstrukturen und -prozesse notwendig. Zur Schaffung von verwaltungstechnischen Grundlagen zum Auf- und Ausbau umfassender militärischer Kooperationsmöglichkeiten mit zivilen Organisationen und Kompetenzträgern sind effizientere und kürzere verwaltungsinterne Kommunikationskanäle gefragt. Wieder zeigt sich, wie wichtig und weit reichend die Entwicklung von flexiblen und modernen Strukturen in der Militärverwaltung als Basis für die Leistungserbringung durch die Streitkräfte ist.

Ein Angebot moderner militärischer Leistungserbringung, auch für zivile Entitäten, ist durchaus auch kritisch zu betrachten. So wirft die Konzeption der teilweisen Bereitstellung militärischer Leistung nach wirtschaftlichem Vorbild diverse noch zu beantwortende Fragen auf: Inwiefern lässt sich das Angebot militärischer Leistungspotenziale als Dienstleistung bezeichnen, wenn diese doch eigentlich unentgeltlich angeboten werden müssen? Untergräbt das gezielte Angebot militärischer Leistungen an zivile

Träger nicht den gemeinwohlorientierten Charakter militärischer Leistungen? Für die Bereitstellung militärischer Leistungen kommt der Bürger über seine Steuerzahlungen im Voraus auf. Inwieweit lässt sich erlauben, ob der Bürger nicht für etwas bezahlt, wofür etwa die Polizei schon Steuermittel erhalten hat? Wie lässt sich gewährleisten, dass das Militär seine Leistungen so anbietet, dass es in seinen militärischen Kernaufgaben nicht beeinträchtigt wird bzw. diese nicht unangemessen erweitert werden? Kann ein Staat auf diese Weise wirklich sparen? Eine zunehmende Bedrohungslage bedeutet allerdings immer auch einen intensiveren Aufwand.

An diesen Fragestellungen zeichnet sich ab, welchen Beitrag die militärische Verwaltung möglicherweise zu leisten imstande ist. Es wird hier v.a. auch Aufgabe der militärischen Verwaltung sein, durch die Entwicklung geeigneter Strategien zur Stabilisierung von entsprechenden Kosten bzw. Ausgaben beizutragen.



Der Objektschutz ist eigentlich eine originär polizeiliche Aufgabe, jedoch ist nicht auszuschließen, dass hierfür künftig auch in Friedenszeiten vermehrt auf militärische Kapazitäten zurückgegriffen werden muss (hier Sicherung des Öl-Tanklagers in Lannach anlässlich der Übung *Schutz 04*).

Trotz allem bleibt anzumerken, dass durch die bisher nur recht unklar vorhandene Trennung und Definition der neuen, künftig in Aussicht stehenden militärisch-zivilen Aufgaben eine gewisse Konkurrenz zwischen ziviler und militärischer Seite bei der Aufgabenerfüllung bereits vorprogrammiert ist. Entsprechend müssen v.a. die bedeutenden Synergiepotenziale durch gegenseitige Unterstützung und komplementäre Aufgabenerfüllung von ziviler und militärischer Seite hervorgehoben und gefördert werden.

## Public Management

Allgemein leidet die öffentliche Verwaltung unter Haushaltsengpässen, Imageproblemen, Managementdefiziten, einer nicht immer optimalen Effektivität und Effizienz, mitunter auch an Motivationsproblemen bei den Mitarbeitern sowie einem relativ raschen Aufgabenwandel bei gleichzeitig erheblichen neuen Herausforderungen. Allen Stärken - in erster Linie Rechtsstaatlichkeit und Verlässlichkeit - stehen auffallende Schwächen gegenüber; hohe Kosten, Qualitätsdefizite und eine üblicherweise schwache Innovationsdynamik sind hier zu nennen. Unter Maßgabe zahlreicher Spezifika gilt dies auch für den militärischen Bereich. Mehr denn

je scheint die optimale Planung und Verwendung knapper Mittel im Vordergrund zu stehen. Auch in militärischen Organisationen gelten die klassischen Charakteristika wirtschaftlicher Betriebe. Daher lassen sich die Prinzipien des modernen Managements - zumindest zum Teil - auch auf den traditionellen Verwaltungsbetrieb Militär und seine besonderen Strukturen und Prozesse applizieren. Schließlich sind sie als Werkzeuge einer optimalen Zielerreichung und Auftragserfüllung sowohl im Bereich der militärischen Verwaltung, Betriebs- wie auch der Truppenführung anzusehen. Überall geht es um zukunftsorientiertes Denken, Anpassungs- bzw. Fortschrittsfähigkeit, Flexibilität, geeignete Ziele, Planung, bestmögliche Koordination und Leistungserbringung mit gegebenen Ressourcen.

Prinzipien einer solchen wirtschaftlich(er)en Auslegung wären:<sup>16)</sup>

- Optimierung strategischer Entscheidungsprozesse auf politischer Ebene und die verstärkte Delegation von Tätigkeiten zur Aufgabenerfüllung an die Verwaltung,
- langfristige Wandlung der Verwaltung Militär hin zum „Unternehmen“ Militär,
- Förderung der individuellen Aufgaben-, Ressourcen-, Aufwands- und Ergebnisverantwortung,
- Bürokratieabbau, Vereinfachung von Abläufen, transparentere Prozesse, Optimierung des internen Informationssystems, klarere Verantwortungsübertragung,
- Einsatz- und Verwendungsoptimierung der zur Verfügung stehenden Mittel,
- Finden von Konzepten zur Vernetzung einzelner Verantwortungsbereiche,
- Entwicklung der Organisationskultur hin zu mehr Leistungsbereitschaft und Eigenverantwortlichkeit.

Zunehmend spielen dabei auch Überlegungen der Rentabilität eine Rolle, wobei insbesondere deren Messung gerade im militärischen Bereich vorerst wohl noch weitgehend ungeklärt bleiben wird.

Zunächst steht die Lösung folgender Problemfelder an: Inputorientierte Steuerung steht bisher im Vordergrund, nicht die Ergebnisorientierung. So wird zwar genau geregelt, wie viel Geld wofür ausgegeben werden darf (Input). Kaum wird jedoch darauf abgestellt, welche Leistungen damit erbracht werden sollen (Output). Zielvorgaben sind nur selten eindeutig, daher bleibt oft unklar, welche „Produkte“ und Dienstleistungen für welche Zielgruppe zu welchen Kosten und Preisen erstellt werden sollen. Problematisch stellt sich auch die in der Verwaltung übliche Trennung von Fach- und Ressourcenverantwortung dar. Dadurch entsteht die Tendenz, dass sich letztlich niemand für Ergebnisse verantwortlich fühlt (vgl. „organisierte Unverantwortlichkeit“). Daraus folgt ein relativ unselbstständiges, durch externe Soll-Vorgaben gesteuertes, nicht jedoch ein „lernendes“, sich selbst steuerndes System. Ein solches ist freilich nur unzureichend in der Lage, flexibel auf Veränderungen zu reagieren und Leistungen in Richtung größerer Effektivität und Effizienz zu steuern.

Somit fokussiert *Public Management* auf ganzheitliche Problemlösungsansätze unter Anwendung betriebswirtschaftlicher und managementspezifischer Erkenntnisse (vgl. „Dienstleistungsbetrieb Militär“) auf folgenden Grundsätzen:<sup>17)</sup>

- verstärkte ziel- und ergebnisorientierte Steuerung anstelle vorwiegender Steuerung über Inputs,



- strategische Steuerung „auf Abstand“ anstelle Steuerung durch ständige Eingriffe (der Politik) ins Tagesgeschäft,
- weitgehende Selbststeuerung dezentraler Einheiten bei wirksamer Rahmensteuerung anstelle von „bürokratischem Zentralismus“,
- abgestufte, weitgehend delegierte Ergebnisverantwortung („Einheit von Fach- und Ressourcenverantwortung“) bei eindeutigen und transparenten Verantwortungsstrukturen anstelle „organisierter Unverantwortlichkeit“,
- Re-Integration von zuvor geteilten Aufgaben und Leistungsprozessen mit dem Ziel einer Gesamtprozess-Optimierung (*Business Re-engineering*),
- deutlichere Orientierung an den Zielgruppen und an klaren Qualitätsmaßstäben,
- Konzentration auf die „Kernkompetenzen“ bei stärkerer Indienstrahme externer Leistungsanbieter („Gewährleistungsverwaltung“),
- stärkeres Bemühen um Transparenz von Kosten und von Leistungen, u.a. durch flächendeckende Kostenrechnung sowie durch Erfassung und Bewertung der Leistungen,
- intensives Personalmanagement, das v.a. auf Leistungsmotivation und Personalentwicklung abstellt.

Festzustellen ist, dass es sich bei der Konzeption und Umsetzung von *Public Management* nicht um reine Sparpolitik handeln darf. Vielmehr geht es darum, Staat und Verwaltung auf zukünftige Aufgaben rechtzeitig und in geeigneter Weise vorzubereiten. Konkret steht dafür eine Reihe von spezifischen Instrumenten zur Verfügung.

Im Rahmen der Strategie sollen die richtigen Weichenstellungen erfolgen, wobei ein entsprechendes Leitbild für Basisorientierungen und Verhaltenssicherheit (vgl. „Wertgerüst“) sorgen und geeignete Zielbildungs- und Lernprozesse absichern soll. Wichtig ist es, durch einen strategischen Handlungsrahmen (Entscheidungs-)Spielräume sowie Transparenz und Kompetenzen für die Erfüllung jedweder organisatorischer sowie personal- und finanzwirtschaftlicher Vorgaben zu gewährleisten. Ein wesentlicher Faktor ist auch eine grundlegende wie permanente Aufgabenkritik, d.h. die Analyse und Hinterfragung der wahrzunehmenden Aufgaben. Damit soll festgestellt werden, ob die erstellten Leistungen tatsächlich den von der Gesellschaft übertragenen Kollektivaufgaben (vgl. gesellschaftlicher Bedarf) entsprechen. Im Vordergrund steht momentan eine Konzentration auf die Kernaufgaben, bei sinnvoller Kombination mit ergänzenden Aufgaben oder Zusatzangeboten. Eine derart produktorientierte Betrachtung des Verwaltungshandelns lenkt die strategischen Entscheidungen v.a. auch auf Kosten und Nutzen der jeweiligen „Verwaltungsprodukte“. Im klassischen Bürokratiemodell versteht sich Verwaltung als wettbewerbsfreier Raum. Heute stehen demgegenüber verstärkt der bestmögliche Einsatz der ökonomischen Ressourcen (vgl. Allokationsfunktion) und die Innovationsfunktion im Vordergrund. Hier geht es v.a. darum, „Innovationsblocker“ (z.B. autoritäre Traditionen, starre Verhaltensweisen, minimale Veränderungsbereitschaft) abzubauen. Mehr oder weniger neue Methoden, wie etwa *Benchmarking*, sollen für Leistungsvergleiche zwischen ähnlichen Organisationseinheiten sorgen.

Ein wichtiges Element des *Public Management* ist die Gestaltung und Pflege der Organisationskultur. Sie kann als wichtiges Führungsinstrument Einsatz finden. Im militärischen Bereich ist dies traditionell auch in starkem Maße der Fall. Im Sinne einer modernen Organisationskultur lässt sich aber gleichzeitig ein erheblicher Neustrukturierungsbedarf feststellen. Besonders was die - ausgehend von der Definition Organisationskultur - von Ministerien geteilten Normen, Einstellungen, Erwartungen, Annahmen, Werte und Basisüberzeugungen betrifft, die ihr Handeln prägen, steht ein nicht zu unterschätzender Wandel der „Verwaltungskultur“ an. Damit gehen allerdings üblicherweise langwierige und „steinige“ Entwicklungsprozesse einher.

Altbewährte Führungsinstrumente sind das Führen mittels Strukturen (vgl. Aufbauorganisation) und Prozessen (vgl. Ablauforganisation). Im Rahmen von *Public Management* spielt ihre Dezentralisierung eine große Rolle. Zum einen geht es um die Schaffung



Zum Bereich des Public Management gehört die langfristige Wandlung der „Verwaltung“ Militär zum „Unternehmen“ Militär. Diese Transformation befindet sich in Österreich gemäß den Vorschlägen der Bundesheerreformkommission (im Bild das Präsidium) bereits in der Umsetzungsphase.

sich weitgehend selbst steuernder dezentraler Struktureinheiten; zum anderen um die Übertragung voller Ressourcenverantwortung in Hinblick auf die Erfüllung der zugeteilten Aufgaben. Wenn über die Leistungserstellung mit mehr Gestaltungsfreiheit entschieden werden kann, mag dies dazu beitragen, besser und flexibler auf die Anforderungen zu reagieren. Geeignete Kostenrechnungsinstrumente sollen dafür sorgen, die Leistungen der einzelnen Einheiten nachvollziehbar abzurechnen bzw. zu verrechnen. Beim Qualitätsmanagement, das ein Teil des Prozessmanagements ist, steht die Qualität der Leistungen und Prozesse gleichermaßen im Vordergrund. Effektivität, Effizienz, Verminderung von Fehlern und Redundanzen, aber auch die Steigerung der Zufriedenheit der Zielgruppen mit der Leistungserbringung sind hier wichtig. Ziel ist letztlich eine ständige Qualitätsverbesserung bei gleichzeitiger Kostenreduzierung (vgl. kontinuierlicher Verbesserungsprozess).

In diesem Zusammenhang ist auch das so genannte Kontraktmanagement wichtig. Mittels Leistungsvereinbarungen soll das Verwaltungshandeln ergebnisorientiert durch die verhandelbare Vorgabe operationaler Ziele gesteuert werden. Im Vordergrund derartiger Zielvereinbarungen (Kontrakte) steht ein klar definierter



Output (vgl. Leistungs- und Finanzziele), wobei die bislang übliche Trennung von Fach- und Ressourcenverantwortung überwunden wird. Grundsätzlich soll die Politik aufgabenbezogen vorweg über das „Was“ entschieden haben, die Verwaltung setzt das „Wie“ der öffentlichen Leistungen auf Grund der vorgegebenen Ziele, Outputspezifikationen und zur Verfügung stehenden Mittel um. Einzeleingriffe in das operative Geschehen sind zu vermeiden, die Erfüllung der Leistungsaufträge wird kontrolliert.

Grundlage für das Funktionieren des neuen Steuerungsmodells ist ein modernes, durchdachtes Personalmanagement. Die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit der Mitarbeiter wird maßgeblich durch den geeigneten Einsatz von Instrumenten der Personalauswahl, Personalplanung, Personalentwicklung und des Personalcontrolling bestimmt. Dazu gehört v.a. die Entwicklung von Führungskompetenz, auch in Verbindung mit aktuellen Rollenbildern von Führungskräften. Verantwortung wahrzunehmen mit einer adäquaten Kompetenzausstattung, Zielvereinbarungen, Delegation und eine nachvollziehbare Ergebnismessung sind im Zusammenhang mit „managen“ statt „verwalten“ wichtige Elemente. Den Rahmen dafür müssen schließlich flexiblere Anreizsysteme bilden. Motivationssteigernd kann hier eine ausgewogene Kombination von materieller Vergütung (z.B. Leistungsprämien) und immateriellen Anreizen (z.B. bessere Arbeitsbedingungen, größere Spielräume) wirken. Nicht zu unterschätzen ist auch die Notwendigkeit des Abbaus der oft zahlreichen motivationshemmenden Faktoren.

Controlling übergreift schließlich die beschriebenen Instrumente des *Public Management*, gewissermaßen als Querschnittsfunktion. Das neue Verständnis geht über die herkömmliche Planungs-, Steuerungs- und Überwachungslogik hinaus. Controlling setzt nun bereits bei der Aufgabenkritik, Strategiefindung und Zielbildung an. In der Entwicklung von tragfähigen (Global-)Budgetierungsverfahren im Sinne einer dezentralen Ressourcenbewirtschaftung und zur Etablierung der bisher starr geregelten Mittelverwendung sind neue Aufgaben zu sehen. Bei der Optimierung des Gesamtprozesses (vgl. *Re-engineering*) arbeitet Controlling maßgeblich mit. Im militärischen Kontext geht es hier auch um den steten „Spagat“ zwischen Kompatibilität und Vereinheitlichung einerseits und der notwendigen funktionalen Spezialisierung in den einzelnen Truppenteilen andererseits. Beim strategischen und operativen Controlling ist die Hauptaufgabe in der Entwicklung und Anwendung tauglicher Instrumente des Controllings sowie der Kosten- und Leistungsrechnung, bezogen auf die jeweils gegenständlichen Inhalte, zu sehen.

Der momentane Umsetzungsstand von *Public Management* ist allgemein sehr unterschiedlich zu bewerten. Bei den „harten“ Faktoren konnten mittlerweile recht gute Fortschritte erzielt werden; so etwa in den Bereichen Leitbildentwicklung, Globalhaushalte, Budgetierung, Leistungskataloge, Integration von Fach- und Ressourcenverantwortung, Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling und Berichtswesen.

Vergleichsweise stark zurück hinkt man demgegenüber noch bei den so genannten „weichen“ Faktoren, wie beispielsweise bei der Entwicklung eines modernen Führungsverständnisses, Veränderung der Organisationskultur, Implementierung zeitgemäßer Instrumente des Personalmanagements, Beseitigung von Strategiedefiziten, Planung im Allgemeinen (vgl. Prinzip der Zufälligkeit), Änderungskompetenz und Lernfähigkeit.

Freilich sind alle Veränderungen, die unmittelbar auf Menschen und deren Verhalten zielen, ungleich schwerer umzusetzen als es etwa die - doch eher technokratische - Implementierung von betriebswirtschaftlichen Instrumenten ist.

## Ausgewählte Schwerpunkte zum Public Management Governance und Strategie

*Governance* ist als neues Paradigma (und perspektivisches Steuerungsinstrument) zu sehen, dem es um eine zeitgemäße Form der politischen Steuerung und Koordination geht.<sup>18)</sup> Schwerpunkte im Rahmen einer Anpassung an die Belange einer modernen Gesellschaft sind:<sup>19)</sup>

- Orientierung am Konsens der gesellschaftlichen Akteure und der Berücksichtigung ihrer vielfältigen Interessen,
- verstärkte Wahrnehmung des Auftrags der Bevölkerung als eigentliche Zielgruppe politischen Handelns (vgl. Öffnung für Rechte und Wünsche),
- vor dem Hintergrund des Wandels von staatlichen Aufgaben eine tatsächlich bedarfs- und situationsgerechte sowie interessengruppenrelevante Gestaltung der öffentlichen Leistungserbringung,
- Leiten vornehmlich auf der Basis von Werten und Zielen in dezentraler, selbst regulierender Form,
- Etablierung von transparenten Entscheidungs- und Koordinationsmechanismen, modernen Regeln und Anreizstrukturen zur Veränderung des institutionellen Wirkens unter Bedacht auf die notwendige Arbeitsteilung zwischen Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft,
- Optimierung der für grundlegende gesellschaftliche Entwicklungen notwendigen institutionellen Voraussetzungen im Sinne von Effektivität, Effizienz, Nachhaltigkeit und Verhältnismäßigkeit,
- sinnvolle Anlehnung an wirtschaftliche und Managementprinzipien (vgl. „getting out most of the budget“),
- konsequente Konzentration der strategischen Entscheidungskompetenz und Neuorientierung innerhalb der Regierung und Delegation des Operativen an die Verwaltung (vgl. „die Politik trifft Entscheidungen, die Verwaltung setzt sie um“),
- sinnvolle Leistungsvereinbarungen auf allen Handlungsebenen zur adäquaten Bewältigung der schwierigen Transformation und Reformarbeit.

Vieles davon klingt nicht neu. Tiefgreifende gesellschaftliche, politische und ökonomische Veränderungen stellen den Staat - gerade auch im Kontext der Globalisierung - aber vor große tatsächliche Herausforderungen. *Good Governance*<sup>20)</sup> soll einerseits die Wirksamkeit des Staates nach wie vor gewährleisten, andererseits Bedürfnissen ein entsprechendes Leistungsspektrum gegenüberstellen, ohne Tür und Tor zu sensiblen Bereichen zu eröffnen. Bei einer neuen Definition von *Military Governance* ist also vornehmlich das Finden eigenständiger Wege zur Transformation das Ziel, ohne in Konflikt mit anderen Institutionen der Gesellschaft und Organisationen der öffentlichen Verwaltung zu geraten. Gerade wegen der vielfältigen militärischen Aufgaben besteht diesbezüglich im Sinne von neuen Formen eines *Military Leadership* eine große Chance, nicht zuletzt auch in der Erweiterung von eingehenden Konzepten der zivil-militärischen Kooperation.<sup>21)</sup>

Beim Prozess der Konzeption strategischer Entscheidungen ist schrittweise vom Allgemeinen ins Besondere vorzugehen. Dabei bildet eine Mission gewissermaßen die „Spitze der Pyramide“. Eine Mission ist das Bild einer Zukunft, zu der sich eine Organisation hinbewegen will, und ist im gegebenen Kontext die eigentliche Aufgabe des Militärs. Den Ausgangspunkt der Mission stellt die Organisationsphilosophie dar. Diese spiegelt - idealerweise formuliert als „Vision“ - Grundannahmen, Prinzipien, Werte und Überzeugungen der gesamten Organisation wider und tritt in ihrer Umsetzung in

Form von Entscheidungen, Methoden, Tun und Handeln zu Tage. Im Vordergrund der Vision steht die Entwicklung des Militärs bzw. des Rahmens seiner Aufgabenerfüllung.

Als zentrales Führungsproblem ist das Hervorbringen von Erfolg zu sehen. Dies bedeutet, die Mission/Vision und das aus ihr resultierende Zielsystem mit möglichst geringen Abweichungen zu verwirklichen.

Grundwerte und Überzeugungen lassen erkennen, wie sich eine Organisation selbst und seine Umwelt sieht, welche Rolle sie in ihrem Umfeld spielen möchte, wie sie Entwicklungen in der Umwelt einschätzt und welche Werte von besonderer Bedeutung sind. Grundwerte und Überzeugungen können auf verschiedene Bereiche ausgerichtet sein: auf die zu erbringenden Leistungen, das Umfeld, das Management, die Mitarbeiter usw. Unabhängig von der Zielrichtung sollten die Grundwerte und Überzeugungen stets eindeutig, glaubhaft und nicht zuletzt realistisch sein. Sie sind nicht unveränderlich, sollten Veränderungen externer und interner Einflüsse Rechnung tragen, aber letztlich nicht völlig aufgegeben werden. Mission/Vision und Philosophie beinhalten selbstredend eine Vielzahl von Aspekten und Überlegungen.

Zur Transformation des Militärs zu einem weitgehend „unternehmerisch“ geführten Betrieb ist letztlich eine diesbezüglich geänderte Führungsphilosophie für Streitkräfte erforderlich. Es geht darum, dass die Streitkräfte sich idealerweise daran orientieren, dass es - zumindest in Friedenszeiten - keine militärischen Aufgaben gibt, die eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung überflüssig machen.

Ausgehend von Mission/Vision und Unternehmensphilosophie ist im nächsten Schritt ein Leitbild zu erstellen. Das Leitbild beschreibt den Zweck einer Organisation: Warum gibt es sie überhaupt? Was möchte die Organisation durch ihre Tätigkeit bewirken? Wie sieht sich eine Organisation gegenwärtig und in Zukunft? Das Leitbild stellt darüber hinaus die Tätigkeitsbereiche der Organisation in Übereinstimmung mit ihren Kernkompetenzen dar, definiert Werte, die von Bedeutung sind, und setzt nicht zuletzt Maßstäbe im Umgang mit dem Umfeld und ihren Mitarbeitern.

Im Zusammenhang mit dem Leitbild ist auch eine *Corporate Identity* (CI) von Bedeutung. Diese versucht, ein einheitliches Erscheinungsbild der Organisation – v.a. auch nach außen - zu vermitteln und umfasst die Elemente *corporate mission*, *corporate design*, *corporate communication* und *corporate behavior*.

Ausgehend von Mission/Vision, Organisations- bzw. Unternehmensphilosophie und Leitbild sind schließlich die Strategien zu formulieren.

Eine Strategie entsteht aus der Analyse der für eine Organisation günstigsten Kombinationen aus Chancen und Risiken, die sich aus ihrem Umfeld ergeben, und ihrer internen Situation, d.h. den stets gegebenen Stärken und Schwächen. Das hier einsetzende strategische Management umfasst den Prozess der Strategiefindung und alle Überlegungen und Maßnahmen, die notwendig sind, um sicherzustellen, dass die Strategie auch erfolgreich angewendet werden kann.

Aus der Strategie abgeleitet werden die konkreten Ziele sowie die Politiken und Richtlinien, die zur Umsetzung der Strategien notwendig sind.

Der Prozess der Strategiefindung und -umsetzung besteht aus mehreren Schritten: Am Beginn stehen die Analyse der strategischen Ausgangsposition und die Definition des Zielrahmens. Daraus folgen die Festsetzung konkreter Ziele und ihre Quantifizierung. Des Weiteren werden bestimmte Strategien formuliert und deren Durchführung vorbereitet.

Dieser Prozess lässt sich als Regelkreis verstehen: Aus der Umfeldanalyse und der Analyse der Organisation werden Planungsschritte auf verschiedenen Stufen (normative Planung, strategische Planung und operative Planung) abgeleitet. Man versucht in der Folge, die Planung im Zuge der Realisation umzusetzen. Dabei mögen - entsprechend dem Prinzip des Regelkreises - vielfältige Abweichungen entstehen. Diese sind schließlich festzustellen und sollen - um den Regelkreis gewissermaßen zu schließen - wiederum als Erkenntnisse in neue Planungsschritte und -maßnahmen einfließen.

Betrachtet man das Umfeld einer Organisation, zeigen sich stets vielfältige und gleichzeitig nicht unbedeutende Umwälzungen, die mittelbar oder häufig auch direkt Einfluss auf deren Anforderungen und Tätigkeit ausüben. Daraus ergeben sich die konkreten Chancen und Risiken, die sich für eine Organisation stellen und in den Prozess der Strategiefindung und -umsetzung notwendigerweise einzubeziehen sind.

Die zunehmende Komplexität und Dynamik aktueller Entwicklungen stellen erhebliche Anforderungen an die zur Formulierung einer Strategie notwendige Analyse des Umfelds. Dabei ist es insbesondere schwierig, aussagekräftige Daten für alle notwendigen Einflussfaktoren zu bekommen. Auch deren schlüssige Interpretation in Hinblick auf tatsächliche Chancen und zu bedenkende Risiken stellt sich als äußerst schwierig dar.

Von ebenso großer Bedeutung für die Analyse des Umfelds ist die Evaluierung der internen Situation einer Organisation. Diese soll Aufschluss geben über ihre Stärken und Schwächen. Ergebnis der Betrachtung soll eine realistische Einschätzung dessen sein, was man zu leisten vermag bzw. wo die Grenzen des Leistungsvermögens liegen und wie man sich dementsprechend zu positionieren hat. Im Zuge der Analyse der Stärken und Schwächen werden insbesondere die bisherige Entwicklung der Organisation und deren Konsequenzen für die Zukunft, das strategische Potenzial, die Struktur und die zur Verfügung stehenden Ressourcen beleuchtet.

In das Zielsystem fließen die Aufgaben- und Leistungsziele, die Potenzial- und Ressourcenziele, Verfahrensziele sowie sonstigen Formalziele ein. Als Zielarten sind darüber hinaus Oberziele, Hauptziele, Nebenziele und Unterziele zu unterscheiden. Darüber hinaus sind Wirkungsziele, Leistungsziele, Prozessziele sowie Input- bzw. Ressourcenziele festzulegen. So genannte Ergiebigkeitsziele sind schließlich anhand ihrer ökonomischen, sozialen, technischen und ökologischen Ergiebigkeit zuzuordnen.

Im Rahmen eines künftigen Zielsystems für das Militär stellt sich die Frage, warum eine verstärkte und konsequente Einbeziehung betriebswirtschaftlicher Instrumente und Methoden im Sinne einer „Unternehmensführung“ notwendig ist. Dafür sind letztlich zahlreiche, nicht unerheblichen Druck ausübende externe wie interne Faktoren ausschlaggebend.

Als Erfordernis zur Erreichung künftiger Ziele ist zweifellos verstärktes betriebswirtschaftliches Bewusstsein auf breiter Basis, v.a. seitens der militärischen Führungskräfte, erforderlich. Derartiges beinhaltet nicht zuletzt betriebswirtschaftliches bzw. unternehmerisches Denken und Handeln, v.a. im Sinne eines ausgeprägten Wirtschaftlichkeits- und Kostenbewusstseins. Hinzu sollen Managementkenntnisse treten, d.h. Qualifikationen für die Unternehmens- und Betriebsführung. Über die ökonomische Komponente hinaus sind - gesamtheitlich betrachtet - Qualitätsorientierung, Mitarbeiterorientierung und Kundenorientierung beim Prozess des Zielesetzens und -erreichens erforderlich.

Während Ziele einen erwünschten Zustand für einen bestimmten Zeitraum repräsentieren, stellen Politiken und Richtlinien als Ausfluss der Planung langfristige Normen und Vorschriften zur Sicherstellung der Strategieumsetzung, Zielerreichung und Verwirklichung der Planung dar. Wenn die grundsätzlichen Vorstellungen über Leistungserstellung und Leistungsverwertung formuliert sind, geht es um die Mittel und Wege, im Rahmen derer über den Einsatz und die Zuteilung der notwendigen Ressourcen entschieden wird (z.B. Budgetzuteilung, Festlegung der Methoden, zeitliche Vorgaben, Erfolgskriterien). Das operative Management dient dann dazu, die Einhaltung der Festlegungen zu überwachen und die Erreichung der Vorgaben sicherzustellen.

Dies erfolgt im Zuge des so genannten Managementkreislaufs, der sich über die operativen Gegebenheiten hinaus ebenso auf die regelmäßige Überprüfung der Gültigkeit der strategischen Annahmen und Voraussetzungen erstreckt.

### Organisationskultur

Unter dem Begriff Organisationskultur lassen sich sämtliche Wertvorstellungen, Grundüberzeugungen und Ansichten, Verhaltensnormen sowie Denk- und Handlungsweisen zusammenfassen, die von den Mitgliedern einer Organisation erlernt, akzeptiert und geteilt werden. Die Organisationskultur dient ebenso zur eigenen Identifikation wie auch der Abgrenzung gegenüber organisationsexternen Einflussgrößen. Sie kann gezielt als Führungs- und Steuerungsinstrument eingesetzt werden.<sup>22)</sup>

In jeder Organisation - sei diese privater oder öffentlicher Natur - ist eine spezifische Kulturausprägung vorzufinden, die einen deutlichen Einfluss auf sämtliche Organisationsmitglieder hat. Somit bestimmt sie auch in erheblichem Maße das Erscheinungsbild einer Organisation nach außen. Neben dieser dominanten Kulturausprägung sind häufig auch Subkulturen in einzelnen Bereichen und Abteilungen einer Organisation feststellbar. Sie entstehen häufig aus spezifischen Bedingungen und Problemstellungen, denen eine bestimmte Gruppe der Organisation ausgesetzt ist. Neben den allgemeingültigen Kernkomponenten der Organisationskultur entwickeln Subkulturen eigene Werte bzw. verändern die allgemeinen Wertvorstellungen entsprechend der spezifischen Situation. Daraus können in der Folge auch unterschiedliche Prioritätensetzungen und Interessen resultieren, die mitunter mit anderen organisationsinternen Subkulturen kollidieren können. In der Verwaltung spielt die regelmäßig Platz greifende „bürokratische Sozialisation“ in diesem Zusammenhang eine nicht unbedeutende Rolle.

Bei den Streitkräften müssen wiederum Besonderheiten angemerkt werden. Der Prozess der Herausbildung von Organisationskultur findet üblicherweise organisationsintern statt. Zwar hat die Umwelt durchaus Einfluss auf die Ausprägung der Organisationskultur, jedoch können die Führungsebenen und die Organisationsmitglieder sowie deren Interaktionsmuster als die wesentlichen Determinanten gesehen werden. Zwar trifft dieser interne Bildungsprozess auch auf die Organisation der Streitkräfte zu, allerdings ist der externe Einfluss wesentlich größer und immanent spürbar. So sind politische Vorgaben generell ein bedeutender Faktor für die Entwicklung der Organisationskultur im öffentlichen Sektor. Für die Organisationskultur des Militärs ist aber sogar der prinzipielle gesellschaftliche und daraus resultierend der grundsatzpolitische Charakter des eigenen Landes absolut bestimmend. Zwar lassen sich generelle kulturelle Charakteristika in allen Streitkräften gleichermaßen feststellen wie beispielsweise

das Prinzip von Befehl und Gehorsam, selbst- und fremdbestimmte Disziplin, die Akzeptanz der Einschränkung eigener Freiheiten aus Überzeugung oder die Bevorzugung eines Arbeitsklimas, das durch kontinuierlichen Leistungsvergleich und internen, teils offen, aber auch weitgehend fair ausgetragenen Wettstreit geprägt ist.

Allerdings weisen die Streitkräfte demokratischer Staaten grundsätzlich andere interne Kulturspezifika auf als die Streitkräfte von Ländern mit einem differenten politischen System. Selbst zwischen militärischen Organisationen, deren Länder auf dem gleichen gesellschaftlichen und politischen Prinzip basieren, lassen sich signifikante kulturelle Unterschiede feststellen, bedingt durch unterschiedliche geschichtliche und somit auch gesellschaftliche, soziale und politische Hintergründe und Prägungen ihrer gesellschaftlichen Umwelt.

Ebenfalls im Militär anzutreffen ist das Phänomen der organisationsinternen Subkulturen. Als Besonderheit lässt sich feststellen, dass die internen Unterschiede und potenziellen Rivalitäten tendenziell stärker ausgeprägt sind, als dies mitunter in zivilen Organisationen der Fall ist. Dabei wird der interne Konflikt jedoch sehr häufig durch dessen Institutionalisierung und Traditionalisierung entschärft. So ist in nahezu allen militärischen Organisationen zu beobachten, dass Rivalitäten zwischen den Teilstreitkräften regelrecht zelebriert werden. Der Vorteil dieser institutionalisierten und quasi öffentlichen Umgangsweise mit dem internen Konfliktpotenzial liegt in der Möglichkeit zur Etablierung von Regelwerken und Foren für eine geordnete Austragung und Beilegung von Konflikten. Dieser Umgang mit unterschiedlichen Subkulturen kann wiederum selbst als eine Ausprägung militärischer Organisationskultur betrachtet werden.

Diagnose der militärischen Organisationskultur (Beispiele)	
<b>Zeremonien</b>	Musterung, Einberufung, Angelobung, Ernennungen, Ehrungen, Paraden, Zapfenstriche, Bälle, Ausmusterung, Kommandierung
<b>Gebäude/ Räumlichkeiten</b>	Kasernen, Repräsentationsgebäude; nüchtern, funktionsgerecht, einheitlich, spartanisch, Standortkennung (Wappen, Flaggen)
<b>Corporate Identity</b>	Uniform, Farbgebung, Logo (Staffel-, Einheitsabzeichen) Stil militärischer Liegenschaften; Repräsentation in der Öffentlichkeit
<b>Statussymbole</b>	Dienstgrade, Spezialausbildungen (z.B. Generalstabsoffizier), Funktion als Truppenkommandant, akademischer Abschluss, Auszeichnungen, spezielle Verwendungen
<b>Normen und Werte</b>	Formalprinzip, gesellschaftliches Engagement, Gesellschaft vor Einzelinteresse, Einsatzbereitschaft/Risikobereitschaft, Tugenden (z.B. Besonnenheit, Bescheidenheit, Ordnung, Zuverlässigkeit), solide Ausbildung, „Befehl und Gehorsam“, Ausübung des Gewaltmonopols, Kameradschaft, Pflicht zum treuen Dienst
<b>Unausgesprochene Basisannahmen, Grundüberzeugungen</b>	elitär, strikte Hierarchie, Anordnungsbefugnisse, Gefahr im Einsatzfall, Tradition, Verdienste, Kameradschaft, Treue, Beruf statt „Job“, besondere Bedeutung von Strukturen und geregelten Prozessen, Rang = Kompetenz
<b>Gefühle, Angst, Sinn</b>	Unwilligkeit bei Rekruten durch Wehrpflicht, Risiken bei Einsätzen, Angst vor Bestrafung, „Nicht-Auffallen“, Herausforderungen nicht meistern können, unehrenhafte Entlassung, Unregelmäßigkeiten im Laufbahnprinzip, Verantwortungsdruck
<b>Spiele, Beziehungen</b>	Generalstabsoffiziere fühlen sich als Elite, Primat der Zentralstellen gegenüber der Truppe, Befehlsgewalt gegenüber Untergebenen, Ausnutzen des Fachvorgesetztenstums
<b>Kommunikationsfenster</b>	vielfach institutionalisiert (z.B. Rapport), Top-down-Information, Geheimhaltungsnotwendigkeiten, Imagepflege bzw. Rechtfertigungsdruck gegenüber der Öffentlichkeit, ritualisierte Kommunikation
<b>Entscheidungsverhalten</b>	Kommandoprinzip, Top-down-Entscheidungen, verpflichtender Gehorsam, feststehender Entscheidungsspielraum
<b>Umgang mit Konflikten</b>	institutionalisierte Konfliktregelung (Dienstweg), Konflikte eher tabuisiert, interne Disziplinierung bevorzugt
<b>Kooperation, Konkurrenz</b>	Kameradschaftsprinzip, Konkurrenz zwischen Truppenteilen, Konkurrenz aufgrund verschiedener Ausbildungen, Stellenbesetzungen (Leitungsfunktionen, spezielle Verwendungen), „Seilschaften“

Quelle: Autor

Die Verwaltungskomponente der Streitkräfte kann wiederum als eine besondere Ausprägung angesehen werden. Dies ist einerseits dem Umstand zuzuschreiben, dass sie als nichtaktive Komponente eine eigene Kultur entwickelt, die sich mitunter deutlich an der anderer öffentlicher Verwaltungen orientiert. Andererseits ist die Verwaltung in ihrem kulturellen Status nicht mit den aktiven Teilstreitkräften zu vergleichen, da sie ein integrativer Teil einer jeden Teilstreitkraft ist. So ist die Organisationskultur der militärischen Verwaltungskomponente mehrfach fremdbestimmt. Sie ist sowohl den Einflüssen des gesellschaftlichen Umfeldes, der militärischen Organisation als Ganzes, der unterschiedlichen aktiven Truppen sowie der zivilen öffentlichen Verwaltungsorganisationen bei der Ausbildung eigener Kulturcharakteristika ausgesetzt. Ebenso muss in der militärischen Verwaltung wiederum hervorgehoben werden, dass das Arbeitsumfeld auch personell sowohl militärisch als auch zivil geprägt ist. Das führt dazu, dass sich innerhalb der Subkultur der militärischen Verwaltung wiederum mehrere kulturelle Ausprägungen entwickeln. So stellen sowohl das Konflikt- als auch das Synergiepotenzial zwischen zivilen und militärischen Mitarbeitern gerade bei einer Umgestaltung nicht zu unterschätzende Variablen dar.

Die wesentliche Herausforderung hinsichtlich des Phänomens der Organisationskultur ist also die Beantwortung der Frage, inwiefern sich sowohl innerhalb des Systems der militärischen Organisationen als auch zwischen unterschiedlichen Streitkräften - gerade

unternommen werden, eine rege geistige und praktische Interaktion zwischen Militär und Bevölkerung als Wesensmerkmal und Identifikation einer militärischen Kultur zu implementieren und zu pflegen. Auf die eingehende Beschäftigung der militärischen Verwaltung mit diesen Grundsätzen ist besonders Rücksicht zu nehmen, da sich der Kontakt mit der Bevölkerung im Vergleich zu den Truppen relativ in Grenzen halten dürfte, sind doch der hauptsächlich Interaktionspartner und „Kunde“ die aktiven Truppenteile und nicht die zivile Bevölkerung.

Neben den vielseitigen positiven Auswirkungen, die eine gemeinsame Organisationskultur auf die Organisationsmitglieder haben kann, sollten mögliche Nachteile also nicht übersehen werden: Je stärker die Ausprägung einer Kultur ist, desto geringer ist deren Flexibilität und Anpassungsfähigkeit gegenüber neuen Umweltbedingungen und potenziellen Veränderungsansätzen. Gerade angesichts der Internationalisierung und Globalisierung können unterschiedliche Organisationskulturen bei jeglichen Formen der Kooperation kritische Auswirkungen haben oder gar zu einem Scheitern der Zusammenarbeit führen.

Jede Organisationskultur ist durch konkrete Charakteristika geprägt. Diese können beispielsweise folgende sein: Innovations- und Risikofreudigkeit, Stabilität, Ergebnisorientierung, Menschenorientierung, Teamorientierung, Konfliktpotenziale und deren Handhabung, Bedeutung von Strategischem und/oder Operativem.

Bei den genannten Verfahrensweisen ist wiederum besonders im Militär die Thematik der Organisationskultur mit großer Sorgfalt zu behandeln. Sie hat sowohl eminente Auswirkungen auf die Organisation selbst und deren Prozesse als auch auf die das Militär umgebende gesellschaftliche und soziale Umwelt. Angesichts der aktuellen Anstrengungen zur Um- und Neugestaltung in vielen Streitkräften ist das Feld der Organisationskultur sehr betroffen. Es muss im Zuge der Personalpolitik in Militärverwaltungen besondere Stellung einnehmen.<sup>23)</sup>

### Qualitätsmanagement

Zwar lässt sich militärische Leistung, wie bereits angemerkt, nicht als solche eindeutig bewerten. Jedoch ist es möglich, die Qualität derartiger Leistungen oder vielmehr die Qualität der eigentlichen Leistungserbringung durch die Sammlung und Auswertung subjektiver Eindrücke in der Gesellschaft und bei der eigenen militärischen Belegschaft anhand von diversen Kriterien oder Ansprüchen an die erbrachte Leistung bzw. an die Art und Weise der Leistungserbringung zumindest zu ermitteln. Somit lassen sich auch Anhaltspunkte für etwaige Verbesserungsansätze finden. Darum geht es im Qualitätsmanagement letztendlich.

- Zuverlässigkeit: Können die Streitkräfte ihren Auftrag wirklich zuverlässig und professionell erfüllen?

- Entgegenkommen: Sind die Streitkräfte auch entschlossen, die zu erbringende Leistung umgehend und ohne Einschränkungen bereitzustellen?

- Vertrauenswürdigkeit: Haben die Streitkräfte das Vertrauen der Bürger und des eigenen Personals verdient; wenn ja, warum?

- Zuwendung: Sind sich die Soldaten bewusst, warum sie diese Leistung erbringen (müssen) und für wen?

## Bild nur im Heft verfügbar

Sowohl dem eigenen Personal, v.a. aber der Bevölkerung, muss klar sein, für wen das „Unternehmen“ Militär seine Dienstleistungen verrichtet. Nur so etabliert sich ein Vertrauensverhältnis zwischen Bevölkerung und Streitkräften.

vor dem Hintergrund einer zunehmenden Internationalisierung im militärischen Bereich - ein gemeinsamer kultureller Tenor finden bzw. entwickeln lässt, der als Basis für eine Weiterentwicklung dienen kann.

Hinsichtlich des Aspektes der Abgrenzung einer Organisation nach außen muss diese Wirkung bezüglich des Militärs jedoch mit großer Vorsicht behandelt werden. Moderne Streitkräfte und deren Verwaltungen sollten in modernen Gesellschaften stets als ein integraler Bestandteil des staatlichen, sozialen und gesellschaftlichen Systems angesehen werden. Auf Grund des häufig in sich geschlossenen Charakters von Streitkräften sollte eine zu starke Betonung der Abgrenzungsfunktionen der Organisationskultur möglichst vermieden werden. Es sollten vielmehr Anstrengungen



Betrachtet man nun ausschließlich den militärinternen Empfängerkreis, also sämtliches militärisches und ziviles Personal der Streitkräfte, so erstreckt sich die Definition der Leistungserbringung über die reine Bereitstellung und Gewährleistung von Sicherheit und Einsatzbereitschaft hinaus auf weit alltäglichere Aspekte. Beispielsweise wäre eine Erstreckung auf den gesamten Servicebereich für Soldaten und deren Angehörige und andere Mitarbeiter oder das Ausbildungs- und Betreuungsangebot sowie zur Verfügung gestellte Freizeitmöglichkeiten und Ähnliches denkbar.

Die Einführung von einheitlichen Qualitätsstandards würde eine geeignete Bemessungsgrundlage für erbrachte bzw. zu erbringende Leistungen darstellen und hätte zudem auch einen gewissen Motivationscharakter. Des Weiteren würde ein effizienter Ressourceneinsatz gewährt werden; nicht zuletzt auch auf Grund potenzieller Verbesserungsvorschläge von Mitarbeitern, die mit gesetzten Standards eine plastische Vorstellung von dem hätten, was es zu erreichen gilt - und ob dieses nicht sogar zukünftig noch verbessert werden kann.

Allerdings zeigen sich auch hier wieder die Grenzen solcher Maßnahmen, da im Militär zum einen diverse Geheimhaltungs- und Klassifikationsstufen gelten und zum anderen die Administration mit festgelegten Aufgabenbereichen und Vorschriftenkatalogen eine überschneidende Koordination von Einzelaufgaben zwischen den Dienststellen nur sehr restriktiv zulässt.

Weiterhin sollte eine Aufgabe des Qualitätsmanagements die Evaluierung der Verwendung von Budgetgeldern sein. So wäre es durchaus sinnvoll, nicht nur zu überprüfen, ob sich Investitionen für ein Projekt rein rechnerisch über Aspekte wie Kostendeckung oder Wirtschaftlichkeit beziffern lassen, sondern ob Investitionen auch sinnvoll in Hinblick auf Arbeitsplatzqualität, Motivation des Personals oder genereller Verbesserung einer unbefriedigenden Situation sind.

Auch die Applikation der so genannten Aufgabenkritik kann ein wirksames Instrument zur nachhaltigen Effizienzsteigerung und Optimierung des Ressourceneinsatzes in der Aufgabenerfüllung der Streitkräfte darstellen. Wesentlicher Bestandteil dieses Instruments ist erstens die Zweckkritik. Dieser Ansatz hinterfragt bezüglich der Effektivität angestellter Prozesse, inwieweit die verrichteten Aufgaben überhaupt zweckmäßig und sinnvoll sind.

Der zweite Bestandteil ist die Prozesskritik, die sich an Grundsätzen der Effizienz orientiert und beleuchtet, ob und wie die zu erfüllenden Aufgaben auch korrekt und nachvollziehbar durchgeführt wurden.

Vitale Fragestellungen sind also in dieser Hinsicht: Was sind die Kernaufgaben, sinnvolle ergänzende Aufgaben und was ist eher sekundär? Von welchen Aufgaben kann die Organisation definitiv entlastet werden? Welche Aufgaben müssen aus militärischen

Gründen selbst erbracht werden und welche sind auslagerungsfähig, ohne unnötig eigenen Know-how-Transfer oder ein Sicherheitsrisiko einzugehen? Welche konkreten Aufgaben könnten externe Leistungsersteller genauso gut oder besser erfüllen? Ist es möglich, die Aufgabenerfüllung nicht selbst zu tätigen, sondern diese zu delegieren und sich zentral auf die Steuerung, Planung, Überwachung und Kontrolle der Aufgabenerfüllung zu konzentrieren? Sind Verbesserungen in den Prozessen, Strukturen und im Verwaltungsablauf denkbar und möglich?

Wiederum zeigt sich, wie schwierig die Vereinbarkeit von betriebswirtschaftlichen Prinzipien und Methoden mit verwaltungstechnischen Abläufen in einer Organisation wie den Streitkräften ist. Aber auch in den Streitkräften gilt wie in der Wirtschaft: Die Standards für die Qualität der erbrachten Leistung werden vom „Kunden“ gesetzt; unabhängig von seinem jeweiligen Status als Konsument, Bürger oder Mitarbeiter. Somit sind betriebswirtschaftliche Instrumente nicht nur wünschenswert, sondern unabdingbar für eine suffiziente Leistungserstellung, sei diese noch so diffus.<sup>24)</sup>



Für die Umsetzung der mannigfaltigen Aufgaben, denen sich moderne Streitkräfte gegenübersehen, ist auch die Hinzuziehung von externen Fachleuten notwendig (hier die Wissenschaftskommission beim BMLV, die von namhaften Experten aus der Zivilgesellschaft und Militärs gebildet wird).

## Ausblick

Nahe liegt der Einsatz eines betriebswirtschaftlichen Gesamtkonzepts für das Militär im Sinne des Wandels vom bürokratischen Verwaltungsbetrieb zum effizienten „Unternehmen“, wobei einem professionellen Management eine tragende Rolle zukommt.

Ein derartiges Gesamtkonzept ist auch im Kontext des *Public Management* zu sehen. Voraussetzungen für den erfolgreichen und nachhaltigen Einsatz eines solchen betriebswirtschaftlichen Konzepts müssten sein:

- Schaffung eines entsprechenden Grundverständnisses für eine verstärkt nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten orientierte Führung des „Unternehmens“ Militär,

- Umsetzung dieses Grundverständnisses in betriebswirtschaftliches Denken und Handeln in allen Bereichen und Ebenen,
- Entwicklung eines betriebswirtschaftlichen und managementrelevanten Basiswissens bei allen Führungskräften,
- Forcierung und Intensivierung des Einsatzes von betriebswirtschaftlichen Instrumenten, Methoden und Verfahren,
- Schaffung von Voraussetzungen für eine laufende Weiterentwicklung und Optimierung der angewendeten Instrumente, Methoden und Verfahren,
- verstärkter Einsatz von einschlägig geschultem Fachpersonal in entsprechenden Funktionen der verschiedenen Bereiche und Ebenen,
- Optimierung des Personalmanagements,
- effizientere Nutzung des vorhandenen Wissens und verbesserte Wissensvermittlung,
- Erarbeitung eines Controlling-Konzepts sowie eines Controlling-Systems und flächendeckende Einführung von Controlling,
- Weiterführung bisher begonnener einschlägiger Projekte, auch unter Heranziehung externer Berater,
- Einführung eines Qualitätsmanagements zur Sicherung eines hohen Leistungsniveaus,
- Kultivierung des Instruments der Aufgabenkritik im Sinne des ständigen Hinterfragens, welche Aufgaben idealerweise durch wen und in welcher Form wahrzunehmen sind.

Bei diesen Überlegungen ist es v.a. wesentlich, alte Denkmuster zu verlassen, da die Umsetzung der genannten Aspekte unter diesem Gesichtspunkt nicht möglich bzw. auch gar nicht erwünscht sein mag. Überzeugungsarbeit in Hinblick auf einen Wandel der Organisationskultur müsste vorhandenen negativen Einstellungen und Bedenken begegnen.

*Public Management* gewährleistet, dass die Aufgaben zwischen Politik und Verwaltung konkret in Form von Zielen, Leistungen, Budgets und Wirkungen vereinbart werden. Dadurch ist auch eine transparentere Kommunikation möglich. Zudem wird bei der Erfüllung der Aufgaben auf Wirksamkeit und Effizienz abgezielt, wodurch eine bessere Mittelverwendung und Kunden- bzw. Bedarforientierung erreicht werden soll.

Eine weitgehende Führung des Militärs als „Unternehmen“ unter den Gesichtspunkten von *Public Management* würde die Erreichung folgender Ziele und Resultate in wesentlich besserer Weise als bisher gewährleisten:

- Stärkung der strategischen Führung auf politischer Ebene und umfassende, zielgerichtete Delegation der Aufgabenerfüllung auf die Stufe der Verwaltung. Dadurch kann ein Abbau der tendenziellen Untersteuerung im strategischen Bereich bei gleichzeitiger Übersteuerung im operativen Bereich erreicht werden,
- Umwandlung von einem Verwaltungsbetrieb in eine zielgruppen- und leistungsorientierte (Dienstleistungs-) Organisation,
- Förderung der Aufgaben-, Ressourcen- und Ergebnisverantwortung,
- Abbau von Bürokratie, Vereinfachung von Entscheidungsprozessen und Abläufen, Verbesserung der Transparenz und damit positive Impulse für die Motivation,
- Steigerung von Effektivität durch gezielteren Mitteleinsatz und klare Prioritäten,
- Steigerung der Effizienz auf Grund klarer Verantwortlichkeiten,
- längerfristige Veränderung der Organisationskultur zur Erreichung von mehr Leistungsbereitschaft, Verantwortlichkeit und Motivation. ■

#### ANMERKUNGEN:

- 1) Siehe dazu Günter Kirchhoff (Hrsg.): Handbuch zur Ökonomie der Verteidigungspolitik, Regensburg 1986; Sven Bernhard Gareis, Paul Klein (Hrsg.): Handbuch Militär und Sozialwissenschaft, Wiesbaden 2004.
- 2) Siehe dazu Georg Schreyögg, Axel von Werder (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation, Stuttgart 2004.
- 3) Vgl. Hubert Zeinar: Manager in Uniform, Wien 2002.
- 4) Vgl. Helmut Hopp, Astrid Göbel: Management in der öffentlichen Verwaltung, Stuttgart 2004, S.38.
- 5) Vgl. Herbert Strunz: Auch Skelette sind schlank, in: Internationale Wirtschaft Nr. 31, 4.8.1994, S.8.
- 6) Vgl. Herbert Strunz, Monique Dorsch: Management, München/Wien 2001, S.241ff; Christoph Reichard: Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verwaltung, Berlin 1987, S.133ff; Heinz Metzen: Schlankheitskur für den Staat - Lean Management in der öffentlichen Verwaltung, Frankfurt/M. 1994; Günther E. Braun: Ziele in öffentlicher Verwaltung und privatem Betrieb, Baden-Baden 1988; Volker J. Kreyher (Hrsg.): Handbuch politisches Marketing - Impulse und Strategien für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, Baden-Baden 2004.
- 7) Alexander Breunig, Harald Pöcher, Herbert Strunz: Wehrökonomik - Entwicklungen im internationalen Kontext, Frankfurt/M. u.a. 2006, S.134.
- 8) Vgl. die in Österreich wie auch international - teils heftig - geführten Diskussionen um Offset-Geschäfte.
- 9) Herbert Strunz, Monique Dorsch: Sicherheitspolitik und Wirtschaft, Frankfurt/M. u.a. 2003, S.64ff.
- 10) Ebenda, S.72ff.
- 11) Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.165.
- 12) Vgl. Johann Gorth: Die neue logistische Konzeption des österreichischen Bundesheeres (Teil 1), in: ÖMZ 2/1999, S.168.
- 13) Vgl. Oswald Hahn: Militärbetriebslehre, Berlin 1997, S.208ff; Lothar Grössl: Logistik, in: Günter Kirchhoff (Hrsg.): Handbuch zur Ökonomie der Verteidigungspolitik, Regensburg 1986, S.492ff.
- 14) Vgl. Hahn, a.a.O., S.171ff.; Forschungsinstitut für Militärökonomie und angewandte Konversion; Gesellschaft für Militärökonomie (Hrsg.): Streitkräfte als Wirtschaftsbetrieb, Berlin/Koblenz 1992; Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.131ff.
- 15) Strunz, Dorsch: Sicherheitspolitik und Wirtschaft, a.a.O., S.87f.
- 16) Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.112.
- 17) Vgl. Christine Fohler-Norek: Einführung in das New Public Management, Wien 1999, S.9; vgl. dazu auch Kuno Schedler, Isabella Proeller: New Public Management, Bern/Stuttgart/Wien 2003; Norbert Thom, Adrian Ritz: Public Management, Wiesbaden 2006; Heinrich Neisser, Gerhard Hammerschmid (Hrsg.): Die innovative Verwaltung, Wien 1998; Bernhard Blanke, Stephan von Bandemer, Frank Nullmeier, Götz Wewer (Hrsg.): Handbuch zur Verwaltungsreform, Wiesbaden 2005; Norbert Wimmer: Dynamische Verwaltungslehre, Wien/New York 2004; Gerhart Holzinger, Peter Oberndorfer, Bernhard Raschauer (Hrsg.): Österreichische Verwaltungslehre, Wien 2006.
- 18) Vgl. Werner Jann: Governance, in: Peter Eichhorn (Hrsg.): Verwaltungsexikon, Baden-Baden 2002, S.449ff.
- 19) Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.70ff.
- 20) Vgl. Helfried Bauer, Peter Biwald, Elisabeth Dearing (Hrsg.): Public Governance, Wien/Graz 2005.
- 21) Vgl. Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.231ff.
- 22) Vgl. Johannes Gerber: Bundeswehr/Streitkräfte, in: Klaus Chmielewicz, Peter Eichhorn (Hrsg.): Handwörterbuch der öffentlichen Betriebswirtschaft, Stuttgart 1989, S.231f.
- 23) Vgl. Strunz, Dorsch: Management, a.a.O., S.189ff.; Metzen, a.a.O., S.56ff.
- 24) Vgl. Breunig, Pöcher, Strunz, a.a.O., S.149ff.; Hahn, a.a.O., S.257ff.; Forschungsinstitut für Militärökonomie und angewandte Konversion; Gesellschaft für Militärökonomie (Hrsg.): Streitkräfte als Wirtschaftsbetrieb, Berlin/Koblenz 1992; Kurt Guss, Alfred Göbl: Theorie und Praxis der kooperativen Führung in der öffentlichen Verwaltung, in: Kurt Guss (Hrsg.): Der Mensch im Mittelpunkt der Militärökonomie, Koblenz 1987, S.219ff.

#### Prof. Dr. Herbert Strunz

Geb. 1961; Studium an der Wirtschaftsuniversität Wien; 10 Jahre Tätigkeit in Industrie und Bankwesen; seit 1993 Professor an der Westsächsischen Hochschule Zwickau/BRD, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Institut für Management und Information; seit 2006 auch o. Professor an der Universität Trenčín/Slowakei, Fakultät für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften; Mitglied der Wissenschaftskommission (Wirtschaftswissenschaftlicher Beirat) beim BMLV; jüngste Buchpublikation: Strunz, Herbert: Management im militärischen Bereich, Eul Verlag, Lohmar/Köln 2006.

# Agroterrorismus am Beispiel von Tierseuchen

Jan C. Irlenkaeuser

Europa im Winter 2005/2006. Das für den Menschen bedrohliche Vogelgrippevirus H5N1 befand sich auf dem Vormarsch nach Europa. In der Türkei erkrankten 20 Menschen, vier von ihnen starben.<sup>1)</sup> Aber auch im europäischen Teil Russlands ebenso wie in Rumänien trat die Tierseuche in den vergangenen Monaten auf. Auf nationaler und internationaler Ebene fanden und finden Krisentreffen statt, um eine koordinierte Vorgehensweise zu entwickeln.

## Was wäre wenn...

Was wäre, wenn dieser Ausbruch der Seuche nicht natürlichen Ursprungs gewesen wäre? Wenn er von einer terroristischen Gruppe willentlich ausgelöst worden wäre? Um es vorwegzunehmen, es gibt keine Anhaltspunkte, dass die gegenwärtige Verbreitung der Vogelgrippe nicht natürlichen Ursprungs ist. Doch ist schon die bloße Möglichkeit eines solchen Falles beängstigend.



Die Vogelgrippe breitete sich 2005/06 auf natürlichem Weg von Asien bis nach Europa aus. Es bleibt jedoch zu bedenken, dass derartige Tierseuchen, die möglicherweise auch für den Menschen lebensbedrohlich sind, künftig für terroristische Zwecke genutzt werden könnten.

Der Einsatz von biologischen Kampfstoffen durch Terroristen im Allgemeinen und von Angriffen auf landwirtschaftliche Ziele im Speziellen wurde lange Zeit als eine bloß theoretische Überlegung betrachtet. Diese Auffassung wurde jedoch angesichts der sicherheitspolitischen Entwicklung der letzten Jahre vielfach revidiert.<sup>2)</sup> Vor diesem Hintergrund erscheint eine Analyse der Problematik „Tierseuchen als biologische Kampfstoffe in den Händen terroristischer Organisationen“ angeraten. Im Einzelnen sollen untersucht werden:

- welche Motive Terroristen dazu veranlassen könnten, Tierseuchen für Anschläge zu nutzen;
- welche Mittel, d.h. Krankheitserreger, in Frage kommen könnten bzw. in der Vergangenheit in militärischen Auseinandersetzungen zum Einsatz gekommen sind sowie
- welche Auswirkungen politischer, wirtschaftlicher und psychosozialer Natur ein Angriff mit Tierseuchen haben könnte.

Es ist nicht das Ziel des Verfassers, die Wahrscheinlichkeit eines solchen Angriffes oder seine ökonomischen, ökologischen bzw. ge-

sundheitlichen Auswirkungen genau zu erfassen und zu beschreiben. Dies wäre vielmehr die Aufgabe einer vertieften interdisziplinären Forschungsanstrengung, die an dieser Stelle nicht geleistet werden kann. Vielmehr soll die allgemeine Problematik aufgearbeitet und ein Überblick über die mit dem Einsatz von biologischen Kampfstoffen gegen landwirtschaftliche Ziele verbundenen Auswirkungen gegeben werden.

Als Tierseuchen werden im Folgenden jene Erkrankungen angesehen, die von Tieren auf andere Tiere bzw. Menschen übertragen werden können. Der entscheidende Unterschied zwischen Tierseuchenerregern und „klassischen“ militärischen B-Waffen liegt ausschließlich darin, dass Erstere zumeist keine gravierenden gesundheitlichen Folgen bei Menschen zeigen. Jedoch ist das Risiko von so genannten Zoonosen vorhanden, d.h. die Infektionen von Menschen durch infizierte oder erkrankte Tiere (z.B. bei Milzbrand).

## Mögliche Motive für den Einsatz von Tierseuchen als Kampfstoffe

Versteht man Terrorismus in erster Linie als eine, wenngleich gewalttätige, Schaden verursachende „Kommunikationsstrategie“, so erscheint der Einsatz von Tierseuchen als Kampfstoff als probates Mittel für terroristische Organisationen, dürfte doch in diesem Fall internationale Aufmerksamkeit gewiss sein. So muss angenommen werden, dass mit deutlichen politischen, massenpsychologischen und ökonomischen Folgen gerechnet werden muss. Auf diese Weise würde der Versuch unternommen, politischen Druck zu erzeugen, um eine Regierung zur Veränderung ihrer Politik zu bewegen.<sup>3)</sup> Die öffentliche Meinung reagiert erfahrungsgemäß bei einer Bedrohung der Lebensmittelsicherheit sehr beunruhigt. Zweifel an der Leistungs- und Handlungsfähigkeit von Regierung und Verwaltung entstehen schnell, wie die Lebensmittelskandale im In- und Ausland in den letzten Jahren gezeigt haben.

Es kann angenommen werden, dass die Reaktion eines mit Tierseuchen angegriffenen Landes unter Umständen zurückhaltender ausfallen dürfte als bei einem anderweitigen terroristischen Angriff mit Massenvernichtungswaffen der Fall wäre. Hieraus folgt, dass das politische und militärische Risiko für eine terroristische Organisation in diesem Falle geringer sein dürfte als bei einem Angriff gegen die Bevölkerung eines Landes.

Aber auch auf der operativen und der taktischen Ebene sind zahlreiche Ansatzpunkte erkennbar, die den Einsatz von Tierseuchen für terroristische Organisationen attraktiv machen könnten. Das Risiko der Entdeckung sowohl bei der Herstellung als auch bei der Anwendung eines Kampfstoffes kann als geringer angesehen werden als für den Fall einer gegen Menschen gerichteten Krankheit. Dies ist besonders auf die einfacheren Herstellungs- und Ausbringungsmodi zurückzuführen. So sind weder hochkomplexe und stark gesicherte Labors zur Herstellung erforderlich, noch muss der anspruchsvolle Prozess, einen Krankheitserreger waffenfähig zu machen, durchlaufen werden.<sup>4)</sup>

Besonders der Einsatz von Tierseuchen, die nicht oder kaum auf den Menschen übertragbar sind (z.B. Maul- und Klauenseuche), dürfte bei etwaigen Terroristen oder Unterstützern mit deutlich geringeren

moralischen Skrupeln (so diese überhaupt vorhanden sein sollten) verbunden sein als ein Angriff mit menschlichen Krankheitserregern. Darüber hinaus dürfte das politische Unterstützernumfeld eher bereit sein, einen Angriff mit B-Waffen zu akzeptieren, wenn hierbei lediglich Tiere und keine oder kaum Menschen zu Schaden kommen.<sup>5)</sup> In diesem Zusammenhang muss vermerkt werden, dass sich die Konsequenzen einer Ausbringung von Tierseuchen sehr deutlich von jenen eines Angriffes mit klassischen B-Waffen unterscheiden können, wobei auch das persönliche Risiko der Terroristen sinkt.

Hinzu kommt, dass die Inkubationszeit von üblicherweise mindestens zwei Tagen sowie der darüber hinausgehende Zeitraum bis zur Entdeckung der Ursache des Krankheitsausbruches es einem Terroristen erlauben, einen oder mehrere Angriffe durchzuführen und den oder die Tatorte rechtzeitig zu verlassen. Bei der Vielzahl von landwirtschaftlichen Betrieben, Tierumschlagplätzen und Tiertransporten ist der Schutz vor einer absichtlichen Infektion mit Tierseuchen sehr schwer möglich, was Terroristen einen Angriff erleichtern dürfte. So existieren allein in der Bundesrepublik Deutschland über 217.500 landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung.<sup>6)</sup>

## Mittel und Erfahrungen mit dem Einsatz von Tierseuchen als Kampfstoffe

### Krankheitserreger

Seuchen stellen seit jeher eine große Bedrohung für Nutz- und Wildtiere dar. So beobachtet das internationale Tierseuchenamt in Paris (*World Organisation for Animal Health* - OIE) mehr als einhundert verschiedene Krankheiten und deren weltweite Entwicklung und versucht ihre Bekämpfung zu koordinieren. Als Erreger von Tierseuchen kommen sowohl Bakterien (z.B. Milzbrand) als auch Viren (z.B. Maul- und Klauenseuche - MKS) in Frage. Die Krankheitsbilder und die Übertragbarkeit der Erkrankungen variieren stark. Gleiches gilt auch für die Mortalitätsraten bei Befall mit der jeweiligen Krankheit. Grundsätzlich ist eine Infektion durch direkten oder indirekten Kontakt zwischen Tie-

ren (z.B. Tröpfcheninfektion oder Biss), durch so genannte lebende oder leblose Vektoren (Menschen, Tiere, Fahrzeuge etc.) sowie über die Luft möglich.

In der Regel ist die Verbreitung auf bestimmte Tiergruppen beschränkt (so beispielsweise die MKS auf Paarhufer, die Geflügelpest auf Geflügel etc.). Allerdings ist ein Überspringen von einer Art auf eine andere durchaus möglich, wie der Fall der Übertragung der

Übersicht über wichtige Tierseuchen						
Name	Wirte	Zoonosen	Epidemiologie	Übertragung	Prävention und Kontrolle	Überlebensfähigkeit der Erreger
<b>Rinderpest</b>	Rinder und Schafe u.ä.	Nein	Hohe Erkrankungsrate, Hohe Mortalität bei sehr ansteckenden Stämmen, variiert jedoch bei weniger ansteckenden Stämmen	Bei direktem oder indirektem Kontakt	Therapie: keine Impfung: möglich Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Über einen längeren Zeitraum überlebensfähig in gekühltem oder gefrorenem Gewebe
<b>Maul- und Klauenseuche</b>	Rinder, Schafe, Schweine etc.	Ja	Eine der ansteckendsten Tierseuchen. Geringe Mortalitätsrate bei ausgewachsenen Tieren, jedoch hohe bei Jungtieren	Direkt und indirekt, lebende und nicht lebende Vektoren (z. B. Menschen bzw. Fahrzeuge), durch die Luft (über Land bis 60 km, über See bis zu 300 km)	Therapie: keine Impfung: möglich Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Kann in der Umwelt bis zu einem Monat überleben
<b>Newcastle Krankheit und Geflügelpest</b>	Geflügel	Ja	Erkrankungs- und Mortalitätsrate variieren stark vom Wirt und spezifischen Erregerstamm	Direkter Kontakt mit Fäkalien infizierter Tiere sowie durch nicht lebende Vektoren (z.B. Fahrzeuge)	Therapie: keine Impfung: möglich Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Überlebt lange bei Raumtemperatur und in Fäkalien
<b>Blauzungenkrankheit</b>	Rinder, Schafe etc.	Nein	Normal hohe Mortalitätsrate bei Schafen, jedoch bis zu 10% bei Pferden (Epizootie). Nicht ansteckend	Lebende Vektoren	Therapie: keine effektive Kontrolle der Krankheit: Vektorkontrolle	Sehr überlebensfähig bei Anwesenheit von Proteinen
<b>Aviäre Influenza</b>	Geflügel	Ja	Hohe Ansteckungsrate. Bis zu 100% Mortalitätsrate	Direkter Kontakt zwischen infizierten Tieren	Therapie: keine Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Lange Überlebensfähigkeit der Erreger in Gewebe, Ausscheidungen und Wasser
<b>Pest der kleinen Wiederkäuer</b>	Schafe, Ziegen u.ä.	Nein	Erkrankungsrate ca. 90%. Mortalitätsrate ca. 50-80%	Direkter Kontakt zwischen infizierten Tieren	Therapie: keine effektive, aber Antibiotika können Sekundärinfektion der Atemwege verhindern. Impfung: möglich Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Über einen längeren Zeitraum überlebensfähig in gekühltem oder gefrorenem Gewebe
<b>Milzbrand</b>	Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen etc.	Ja	Mortalitätsrate variiert stark zwischen unterschiedlichen Subformen, liegt zwischen 5-20 (bei Hautkontakt) bzw. bei bis zu 90% (bei Inhalation)	Aufnahme von mit Milzbrand kontaminiertem Futter	Therapie: Antibiotika Impfung: möglich Kontrolle der Krankheit: durch Schlachtung oder Isolation von infizierten oder in Kontakt gekommenen Tieren, Entsorgung der Kadaver und Desinfektion der Stallungen	Sehr überlebensfähig

Quelle: World Organisation for Animal Health - Compilation of data by disease, [http://www.oie.int/eng/maladies/en\\_alpha.htm](http://www.oie.int/eng/maladies/en_alpha.htm)



Schafskrankheit Scrapie zunächst auf Rinder (*Bovine Spongiforme Encephalopathie* - BSE) und dann auf den Menschen (neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit) gezeigt hat.

Von besonderer Bedeutung sind für den hier zu untersuchenden Fall v.a. Tierseuchen, die eine hohe Übertragbarkeit (z.B. MKS), eine hohe Infektionsrate innerhalb einer Gruppe (Morbidity), eine hohe Mortalitätsrate und eine kurze bis mittlere Inkubationszeit (2-15 Tage) aufweisen. Erkrankungen mit einer langen, teilweise mehrjährigen Inkubationszeit wie BSE dürften für den Einsatz als biologische Waffen (Kampfstoffe) kaum geeignet sein, da dies einen sehr langen Planungshorizont erforderte. Die Mortalitätsrate dürfte bei der für die Auswahl einer Tierseuche als biologischer Kampfstoff vermutlich in der Praxis eine untergeordnete Rolle spielen, da zum einen die politische und psychologische Wirkung eines solchen Angriffs auch ohne eine hohe Sterblichkeitsrate der Tiere erreicht werden dürfte, und zum anderen, als die jeweiligen tierseuchenrechtlichen Bestimmungen bzw. internationale Standards die Tötung aller mit infizierten Tieren in Berührung gekommenen Viehbestände vorschreiben (so z.B. im Falle der Geflügelpest).<sup>7)</sup>

Von großer Bedeutung für die Eignung eines Krankheitserregers als biologischer Kampfstoff ist seine spezifische Lebensdauer und Widerstandskraft gegen Umwelteinflüsse. Hierbei zeigt sich, dass z.B. die MKS und die Newcastle-Krankheit eine hohe „Lebensdauer“ und große Resistenz gegen sie schädigende Umwelteinflüsse aufweisen.<sup>8)</sup> Aber auch Erreger, die in der natürlichen Umwelt eine geringe Widerstandsfähigkeit aufweisen wie beispielsweise die Rinderpest, können verheerende Epidemien auslösen, wenngleich ihre Einsetzbarkeit als B-Kampfstoff durch die mangelnde Resistenz der Krankheitserreger gegenüber Umwelteinflüssen gemindert wird.<sup>9)</sup>

Die bekannten Tierseuchen werden auf Grund ihrer jeweiligen Gefährlichkeit für Tiere von der OIE in zwei Kategorien unterteilt. In der so genannten Liste A werden jene Krankheiten erfasst, die gravierende Gefahren beinhalten, sich rasch über nationale Grenzen hinaus weiterverbreiten und zu ernsthaften sozio-ökonomischen und volksgesundheitlichen Schäden führen können.<sup>10)</sup> In der Liste B werden jene Krankheiten aufgeführt, die regional bzw. national begrenzte Auswirkungen haben, jedoch von signifikantem Einfluss für den Handel mit Tieren und Tierprodukten sein können.<sup>11)</sup> Die Klassifikation der OIE erfolgt unabhängig vom möglichen Einsatz eines Krankheitserregers als möglichem biologischen Kampfstoff im Einsatz gegen Menschen, wie der Fall des Milzbrandes zeigt.

Zu den bedeutsamsten und potenziell als biologischen Kampfstoffen einsetzbaren Tierseuchen zählen u.a.: Milzbrand (*bacillus anthracis*), Blauzungenkrankheit, Geflügelpest (aviäre Influenza), Lungenseuche (*mycoplasma mycoides*), Maul- und Klauenseuche, Newcastle-Krankheit, Pest der kleinen Wiederkäuer („Peste des petits ruminants“), Rinderpest, Schafpocken, vesikuläre Schweinekrankheit sowie die Schweinepest (europäische und afrikanische).<sup>12)</sup>

Ein besonderes Risiko von Tierseuchen besteht in teilweise möglichen Infektionen von Menschen durch infizierte oder erkrankte Tiere. Allerdings führen die Erreger von Tierseuchen bei Menschen nur in seltenen Fällen zu schweren Erkrankungen.<sup>13)</sup> Eine gefährliche Ausnahme stellt hier beispielsweise der Milzbrand dar. Jedoch können tödliche Erkrankungen besonders bei Personen, die einem hohen Infektionsrisiko ausgesetzt sind, vorkommen (z.B. Tierhalter und -händler oder Veterinäre). So erkrankten zwischen dem 26. Dezember 2003 und dem 15. Oktober 2005 118 Menschen an dieser Form der Grippeviren (aviäre Influenza A - H5N1), die von mit Geflügelgrippe infizierten Tieren stammten. 61 der betrof-

fenen Personen verstarben an der Krankheit.<sup>14)</sup> Mit dem Auftreten dieser Krankheit in Europa im Herbst 2005 wurde die Bedrohung für Mensch und Tier besonders deutlich.<sup>15)</sup>

Neben der prophylaktischen Hygiene in Ställen sowie bei Tiertransporten, auf Märkten, Auktionen und in Schlachthäusern, stehen sowohl die Tötung, die Quarantäne, die Ausweitung von Sperrzonen, die Verhängung von Transportverboten als auch - soweit veterinärmedizinisch möglich - die Impfung als Bekämpfungsstrategie zur Verfügung. V.a. von Letzterer wird in Deutschland und Europa selten Gebrauch gemacht, da geimpfte Tiere bei Untersuchungen nur schwer oder gar nicht von infizierten Tieren zu unterscheiden und somit Exportverbote für ganze Tierrassen, z.B. in die USA, zu erwarten sind. So sieht die deutsche Verordnung zum Schutz gegen die Blauzungenkrankheit in § 2 ein ausdrückliches Impfverbot vor, das nur durch die Europäische Kommission aufgehoben werden kann.

### Verfügbarkeit und Einsetzbarkeit von Tierseuchenerregern

Zu den wichtigsten Fragen hinsichtlich des Einsatzes von Tierseuchenerregern als biologische Kampfstoffe gehört jene nach der Verfügbarkeit und Möglichkeit, diese „waffenfähig“ zu machen.

Die Entwicklung von „waffenfähigen“ biologischen Kampfstoffen wird in der Literatur als sehr viel einfacher beschrieben als die Herstellung von pathogenen Kampfstoffen, da weniger technische Kenntnisse notwendig sind.<sup>16)</sup> So führte Rocco Casagrande aus, dass ein Terrorist, der sich in den Besitz von Tierseuchenerregern zu bringen wünscht, verschiedene Optionen hierzu haben würde:

- Isolation aus der Umwelt - hierzu müsste ein Ausbruch einer bestimmten Krankheit gefunden und ein infiziertes Tier erworben werden. Mit relativ geringem Aufwand (*modest processing*) ließe sich dann der Erreger isolieren;<sup>17)</sup>

- den legalen Erwerb von Krankheitserregern aus Labors oder Sammlungen; oder

- die Versorgung mit Erregern durch einen staatlichen Akteur.<sup>18)</sup>

Bei vielen Tierkrankheiten ist es auf Grund der spezifischen Eigenschaften der Krankheitserreger nicht notwendig, komplizierte Verfahren (z.B. Aerosole) anzuwenden, um die Ansteckung bzw. Erstansteckung zu erreichen.<sup>19)</sup>

Auf Grund des mit Tierseuchenerregern verbundenen relativ geringen Risikos im Vergleich zu „traditionellen“, gegen Menschen gerichteten biologischen Kampfstoffen (wie Pockenviren) besteht aus Gründen des Selbstschutzes nicht die Notwendigkeit, annähernd so hohe Sicherheitsstandards wie beim Umgang mit pathogenen Kampfstoffen einzuhalten.<sup>20)</sup> Eine Ausnahme bildet hier z.B. der Milzbranderreger. Demnach dürften häufig auftretende Krankheiten, die nicht auf den Menschen übertragbar sind bzw. keine schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen für diesen aufweisen sowie leicht übertragbar sind, zu den wahrscheinlichsten Tierseuchenerregern gehören, die von Terroristen zu Anschlägen genutzt werden könnten. Ein wahrscheinliches Beispiel wäre hierbei die MKS.<sup>21)</sup> Diese weltweit virulente, nicht-zoonotische Krankheit weist eine hohe Übertragbarkeits- und Infektionsrate innerhalb einer Gruppe auf. Damit ist die MKS eine der nach wie vor wirtschaftlich bedeutsamsten Tierseuchen.<sup>22)</sup>

### Erfahrungen mit dem Einsatz von Tierseuchen als Kampfstoffen

Bisher ist noch kein Fall eines Einsatzes von biologischen Kampfstoffen aus terroristischen Motiven bekannt geworden. Jedoch sind Fälle eines militärisch-strategischen Einsatzes solcher Krankheitserreger bekannt. Der erste Anhaltspunkt für den gezielten Einsatz einer Tierseuche zur Erreichung politischer Ziele findet sich in der

Bibel: die fünfte Plage über die Ägypter (2. Buch Mose, Kapitel 9, Vers 1 bis 7). Durch die Drohung mit der Vernichtung des gesamten ägyptischen Viehbestandes sollte der Pharao gezwungen werden, das Volk Israel aus Ägypten ausziehen zu lassen. Wie die Bibel überliefert, reichte jedoch weder die Drohung noch die tatsächliche Tötung des Viehbestandes aus, um den Pharao zu einer Änderung seiner Politik zu veranlassen. Dies zeigt sehr deutlich, dass der politisch-strategische Einsatz von Tierseuchen keine moderne Überlegung darstellt.

Der erste Einsatz von unter modernen Bedingungen hergestellten biologischen Kampfstoffen erfolgte durch das Deutsche Reich während des Ersten Weltkriegs. Ziel des deutschen Programms war es, die Versorgung der Alliierten mit Pferden, Eseln, Rindern und anderen Tieren zu verhindern. Zu diesem Zweck wurden Stämme der Krankheitserreger Rotz und Milzbrand gezüchtet und an die deutschen Auslandsvertretungen u.a. in Spanien, den USA und Bulgarien verbracht und dort gegen zum Transport an die Alliierten bestimmte Tiere eingesetzt. Die erhoffte kriegsentscheidende Wirkung blieb trotz einzelner Erfolge aus.<sup>23)</sup>

Im Vorfeld und während des Zweiten Weltkriegs wurden in zahlreichen Staaten Forschungen an Tierseuchen im Hinblick auf ihre Verwendung als Kampfstoffe durchgeführt. So wurde beispielsweise in Frankreich im Jahre 1939 die Möglichkeit des offensiven Einsatzes von Rinderpest untersucht.<sup>24)</sup> In Deutschland wurden zwischen 1942 und 1945 an der Maul- und Klauenseuche geforscht. Auch in den USA, in Großbritannien, Kanada sowie in der UdSSR wurden offensive und defensive Forschungen zu Tierseuchen betrieben.<sup>25)</sup> Zum Einsatz kamen solche Waffen allerdings nicht. Neben praktischen Erwägungen spielten ethische Gründe, besonders aber die Furcht vor einem reziproken Einsatz solcher Waffen durch den Gegner eine entscheidende Rolle. Einzig die japanische Armee hat mutmaßlich in der Mandschurei solche biologische Kampfstoffe (Rotz und Milzbrand) in geringem Umfang eingesetzt.<sup>26)</sup> Über strategische oder auch nur operative Auswirkungen dieser Kampfstoffe ist nichts bekannt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde sowohl von den USA und anderen NATO-Staaten als auch von der UdSSR die Forschung an Tierseuchen als biologischen Kampfstoffen fortgesetzt. So verfügten die USA bis zum Verzicht auf ein offensives B-Waffenprogramm im Jahre 1969 über Rinderpest sowie Maul- und Klauenseuche als Kampfstoffe.<sup>27)</sup> Die Sowjetunion ihrerseits verfügte über ein sehr ausgeprägtes Forschungs- und Waffenprogramm und arbeitete u.a. mit Erregern von Rinderpest, MKS, Geflügelpest und afrikanischem Schweinefieber.<sup>28)</sup> Zum Einsatz dieser Kampfstoffe kam es in der jüngeren Vergangenheit vermutlich zweimal. So wird in der Literatur die Auffassung vertreten, dass der Ausbruch einer Milzbrandepidemie 1978 in Rhodesien, dem heutigen Simbabwe, der 182 Menschen zum Opfer fielen, auf den Versuch von Regierungstruppen zurückzuführen sein dürfte, durch Infektion von Rindern den Aufständischen die wirtschaftliche Grundlage zu nehmen.<sup>29)</sup> Dieser Fall zeigt sehr deutlich das große Risiko, das auch für Menschen beim Einsatz von Tierseuchen als Kampfstoffe besteht. In den Jahren 1982-1984 wurden in Afghanistan von sowjetischer Seite Pferde der Mudschaheddin mit Rotz infiziert, um die Transportkapazitäten der Widerstandskämpfer einzuschränken.<sup>30)</sup>

## Auswirkungen

Im Folgenden sollen anhand von Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit, insbesondere der MKS-Epidemie in Großbritannien im Jahre 2001, die aus dem großflächigen Ausbruch einer Tierseuche resultierenden Folgen politischer, wirtschaftlicher und psycho-sozialer Art untersucht werden. Natürlich ist es nur begrenzt möglich, aus

vergangenen Entwicklungen Rückschlüsse für den künftigen Fall eines Angriffes mit Tierseuchen als biologischen Kampfstoffen zu ziehen, jedoch erlaubt es diese Analyse, Anhaltspunkte zu gewinnen, zu welchen Auswirkungen Tierseuchen-Epidemien führen können.

### Politische Auswirkungen

Der Ausbruch einer großen Tierseuche hat in der Vergangenheit zumeist auch negative politische Folgen für die jeweiligen Regierungen gezeigt. So wurde in Großbritannien im Jahre 2001 massiv das Krisenmanagement der Regierung Blair kritisiert. Weiter reichend dürften jedoch die politischen Folgen sein, wenn deutlich würde, dass ein Angriff vorliegt. Würde dies doch die Unzulänglichkeit der Sicherheitsdienste sehr drastisch vor Augen führen und Fragen nach deren Einsatzfähigkeit und der allgemeinen Sicherheitslage, insbesondere im Hinblick auf den Schutz vor terroristischen Angriffen mit B-Waffen gegen Menschen aufwerfen.<sup>31)</sup> Die Verunsicherung der Bevölkerung dürfte dementsprechend das größte politische Problem im Zusammenhang mit einer willentlich ausgelösten Tierseuche sein. Hierbei wird v.a. die Furcht vor einem Übergreifen der Krankheit auf den Menschen die öffentliche Debatte bestimmen. Dies könnte zu sozialer Instabilität und sogar Panik unter der Bevölkerung führen, die sich nur sehr schwer kontrollieren lassen würde. Durch die unglückliche Vorgehensweise der britischen Regierung in der BSE-Krise hat die Politik viel an Glaubwürdigkeit verspielt. So steht zu befürchten, dass die Bevölkerung nicht nur in Großbritannien den Versicherungen der Politiker keinen Glauben schenken würde, dass keine Gefahr von der jeweiligen Tierseuche für ihre eigene Gesundheit ausgeht.

Darüber hinaus dürften die Massenschlachtungen von Tieren, die aus epidemiologischen und außenhandelspolitischen Aspekten bei den meisten Tierseuchen vorgenommen werden müssen, Anlass zu erheblichen politischen Spannungen mit den betroffenen Landwirten und Tierschützern geben. Allein die Entsorgung großer Mengen von Tierkadavern stellt ökologisch, ökonomisch und politisch eine große Herausforderung dar.<sup>32)</sup> So prägte das Bild von brennenden Tierkadavern in starkem Maße die Wahrnehmung der MKS-Epidemie in Großbritannien im Sommer 2001.

### Wirtschaftliche Auswirkungen

Betrachtet man die ökonomischen Auswirkungen von Tierseuchenepidemien in der vergangenen Dekade, so wird deutlich, dass neben den direkten wirtschaftlichen Schäden durch die Krankheiten noch zusätzliche, teilweise sehr viel höhere indirekte Kosten durch internationale Handelsbeschränkungen und Einnahmefälle in mittelbar und unmittelbar betroffenen Branchen zu verzeichnen waren. Dies kann unter ungünstigen Umständen zu erheblichen Störungen der Wirtschaft in den betroffenen Regionen führen.<sup>33)</sup> So verursachte eine MKS-Epidemie auf Taiwan 1997 für sich genommen lediglich Kosten von ca. 10 Mio. USD (für die Entschädigung von Landwirten und Impfungen gefährdeter Bestände), jedoch beliefen sich die Einnahmefälle auf Grund von Importverboten durch wichtige Abnehmerstaaten wie die USA auf etwa 4 Mrd. USD. Noch höher fielen die direkten und indirekten Kosten der MKS-Epidemie in Großbritannien im Sommer 2001 aus. Die indirekten Kosten wurden sogar auf bis zu 30 Mrd. GBP geschätzt. Zu diesen indirekten Kosten zählten u.a. auch Ausfälle bei den Einnahmen aus dem Fremdenverkehr.<sup>34)</sup>

Diese eher allgemeinen Auswirkungen werden sehr viel deutlicher und drastischer, sobald man die Folgen der MKS-Epidemie in den stark betroffenen ländlichen Regionen analysiert. Eine Untersuchung der Universität Exeter über die Folgen der Epidemie im Exmoor

National Park aus dem Jahr 2001 zeigt dies sehr deutlich auf. In erster Linie waren die Branchen Landwirtschaft und Tourismus betroffen; die durch die MKS-Epidemie verursachten Umsatzeinbußen reichten teilweise bis zu 60%.<sup>35)</sup> Hierbei litten die Landwirte v.a. unter der Verzögerung von Verkäufen sowie dem allgemeinen Preisverfall ihrer Produkte, wohingegen das Gastgewerbe v.a. durch die Stornierung von Buchungen betroffen war.<sup>36)</sup> Dieses Beispiel aus Großbritannien illustriert sehr deutlich, welche dramatischen ökonomischen Folgen eine Tierseuche haben kann. Es gibt wenig Grund zu der Annahme, dass bei vergleichbaren Tierseuchen in anderen westlichen Industrienationen geringere Folgekosten entstehen würden.



REUTERS/SURREE SURPLANG

In einer Studie gehen Forscher davon aus, dass sich A/H5N1 an Rezeptoren bindet, die sich v.a. in den Lungenbläschen befinden, jedoch kaum in den oberen Atemwegen. Dies ist vermutlich auch der Grund, dass eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung bisher sehr selten auftritt, da sich eine so genannte Tröpfcheninfektion vorwiegend über die Atemluft verbreitet.

### Psychische und soziale Auswirkungen

Neben den politischen und wirtschaftlichen Folgen ist anzunehmen, dass auch im Fall einer willentlich verursachten Tierseuche erhebliche psycho-soziale Folgen in den betroffenen Regionen und Bevölkerungsgruppen zu verzeichnen sein dürften. So haben Untersuchungen gezeigt, dass Landwirte und Menschen in landwirtschaftsnahen Berufen teilweise erhebliche psychische Folgen durch den Ausbruch einer Tierseuche erlitten haben. Stress, Angst, Depressionen, das Gefühl der Machtlosigkeit und das so genannte posttraumatische Stress-Syndrom waren bei zahlreichen Betroffenen zu verzeichnen. Besonders bei Kindern wurden traumatische Ereignisse wie Massenschlachtungen als sehr belastend für die psychische Gesundheit diagnostiziert.<sup>37)</sup> Darüber hinaus wurde ihr allgemeiner Gesundheitszustand subjektiv schlechter als vor dem Ausbruch der Tierseuche wahrgenommen. Die Gründe hierfür liegen v.a. in den tatsächlichen oder angenommenen wirtschaftlichen Folgen sowie in den erzwungenen Veränderungen der Lebensumstände für die Betroffenen.<sup>38)</sup>

Es kann jedoch angenommen werden, dass die psychologischen Auswirkungen einer Tierseuchenepidemie noch sehr viel größer sein dürften, wenn bekannt würde, dass es sich hierbei um einen Akt von Terrorismus gehandelt hat. Insbesondere werden hierbei die spezifischen Einzelumstände des Tierseuchenausbruchs von Bedeutung sein, in erster Linie, ob es sich hierbei um eine Zoonose handelt. Bereits Gerüchte über eine Übertragbarkeit auf den Menschen bzw. erfolgte Infektionen können zu deutlicher Panik in der Bevölkerung führen.<sup>39)</sup>

## Schlussbetrachtungen

### Ist ein Angriff mit Tierseuchenerregern abwehrbar?

Die Abwehrmöglichkeiten gegen einen Angriff mit Tierseuchen als biologischen Kampfstoffen sind auf Grund der oben dargestellten leichten Verfügbarkeit der Erreger und der einfachen Form der Ausbringung sehr begrenzt. Das erste Ziel der Abwehr, die Verhinderung einer Infektion, dürfte sich angesichts der Vielzahl möglicher Ziele kaum bewerkstelligen lassen, somit muss die Verhinderung einer Ausbreitung von Tierseuchen im Mittelpunkt aller Bemühungen stehen. Hierzu gehört u.a. ein effektives Entschädigungssystem für die Landwirte durch Tierseuchenkassen oder im Falle von Großschadensereignissen durch die jeweiligen Regierungen, um die Bereitschaft der Landwirte aufrechterhalten, infizierte Tiere rasch zu melden. Fälle wie in Großbritannien, dass Rinder, die bereits erste Symptome der Erkrankung zeigten (in diesem Fall BSE), aus Angst vor wirtschaftlichen Verlusten rasch verkauft wurden, müssen unter allen Umständen verhindert werden.

Grundsätzlich werden sich die Abwehrmaßnahmen gegen einen solchen Angriff kaum von den auch bisher durchgeführten Maßnahmen zur Tierseuchenprophylaxe bzw. der Tierseuchenbekämpfung unterscheiden. Das wichtigste Element einer effektiven Verteidigung gegen willentlich ausgebrachte Tierseuchen stellen Landwirte und Tierärzte vor Ort dar. Nur wenn diese aufmerksam auf Veränderungen im Tierbestand reagieren, kann eine weitere Ausbreitung verhindert werden. Allerdings zeigen Untersuchungen in den USA, dass die Kenntnisse über seltene, da ausländische Tierseuchen auch bei Veterinären teilweise sehr gering sind.<sup>40)</sup> Eine Sensibilisierung von Landwirten und Veterinären für das Risiko eines Terrorangriffes, wenn es dafür konkrete Anhaltspunkte gibt, könnte zur Früherkennung hilfreich sein. Aber auch vergleichsweise einfache Mittel, wie die Separierung von neu erworbenen Tieren von der Gesamtherde für eine Übergangszeit (während einer möglichen Inkubationszeit) sowie die Verhinderung eines Zuganges zu Stallungen durch nicht-autorisierte Personen, könnten zu einer Verbesserung der Sicherheitslage beitragen.<sup>41)</sup> Jedoch wird dies oder Ähnliches kaum ausreichen, einen gezielten Angriff zu verhindern. Somit kommt der prophylaktischen Erarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen für den Fall eines Angriffes mit Tierseuchenerregern sowie der Durchführung von Übungen zur Koordination der beteiligten Dienststellen eine hohe Bedeutung zu.<sup>42)</sup> Darüber hinaus müssen Kooperationsformen zwischen den zuständigen Behörden erprobt werden, die im Falle des Auftretens einer Tierseuche die notwendigen Schritte ermöglichen, um zwischen einem natürlichen und einem vorsätzlichen Seuchenausbruch unterscheiden zu können. Jedoch wird dies gegebenenfalls nur die Auswirkungen, nicht aber den Angriff selbst verhindern können. Es erscheint wenig praktikabel, durch Sicherheitsvorkehrungen im Vorhinein einen Angriff unmöglich machen zu wollen. Hierfür ist die Anzahl der möglichen Ziele schlicht und einfach zu hoch.

### Wie hoch ist die Gefahr?

Ein abschließendes Urteil über die Frage der Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen Angriffes mit Tierseuchen als biologischen Kampfstoffen lässt sich nicht fällen. Es ist jedoch im Rahmen der vorhergehenden Untersuchung deutlich geworden, dass Terroristen durchaus in der Lage sein könnten, sich Krankheitserreger zu verschaffen und

diese Erfolg versprechend anzuwenden. Anhand von historischen Beispielen wird erkennbar, dass der Einsatz von Tierseuchen als biologische Waffen durchaus in Erwägung gezogen bzw. teilweise auch tatsächlich umgesetzt wurde. Die Auswirkungen eines solchen Angriffes dürften weit reichende politische, wirtschaftliche und psycho-soziale Folgen haben, ohne jedoch an die Zerstörungskraft von klassischen Massenvernichtungswaffen heranzureichen. Diese Auswirkungen könnten Tierseuchen für Terroristen attraktiv machen, besonders wenn sie Teil einer Eskalationsstrategie wären, die darauf abzielte, einen Gegner durch eine Vielzahl von Angriffen auf unterschiedlichen Ebenen und Lebensbereiche langfristig zu verunsichern und ihm zu schaden. Somit muss das Risiko eines Anschlages mit Tierseuchen sehr ernst genommen werden, allerdings scheint die Gefährdungslage durch bisher bekannte Formen des Terrorismus deutlich höher zu sein. ■

## ANMERKUNGEN:

- 1) Vgl. WHO, Avian influenza - situation in Turkey - update 5, January 16, 2006 [[http://www.who.int/csr/don/2006\\_01\\_16/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2006_01_16/en/index.html)].
- 2) Vgl. Alejandro E. Segarra, Agroterrorism: Options in Congress, CRS Report for Congress, July 17, 2002, S.1.
- 3) Vgl. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Agriculture, Biological Weapons and Terrorism, April 21, 2000 [<http://www.mipt.org/pdf/putting-get-to-work-appendixk.pdf>].
- 4) Vgl. Segarra, a.a.O., S.4.
- 5) Vgl. Anne Kohnen, Responding to the Threat of Agroterrorism: Specific Recommendations for the United States Department of Agriculture, Cambridge 2000, S.12.
- 6) Vgl. Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2004, Wiesbaden 2004, S.349.
- 7) Vgl. OIE, Highly pathogenic avian influenza [[http://www.oie.int/eng/maladies/fiches/a\\_A150.htm](http://www.oie.int/eng/maladies/fiches/a_A150.htm)].
- 8) Achim Th. Schäfer, Lexikon biologischer und chemischer Kampfstoffe und Erreger von Tier- und Pflanzenkrankheiten, die als Kampfstoffe nutzbar sind, Berlin 2003, S. 68 und 76.
- 9) Vgl. Achim Th. Schäfer, Lexikon biologischer und chemischer Kampfstoffe, Berlin 2003, S. 49 und 94.
- 10) Krankheiten der Liste A sind u.a.: Maul- und Klauenseuche, Stomatitis Vesicularis, Vesikuläre Schweinekrankheit, Rinderpest, Pseudorinderpest (Pest der kleinen Wiederkäuer), Lungenseuche der Rinder, Lumpy Skin Disease, Riftalfieber, Blue tongue, Schaf- und Ziegenpocken, Pferdepest, Afrikanische Schweinepest, Klassische Schweinepest, Klassische Geflügelpest, Newcastle Disease. (Vgl. OIE, Diseases Notifiable to the OIE [[http://www.oie.int/eng/maladies/en\\_classification.htm#ListeA](http://www.oie.int/eng/maladies/en_classification.htm#ListeA)]).
- 11) Krankheiten der Liste B sind u.a.: Milzbrand, Aujesky'sche Krankheit, Wutkrankheit, Brucellose der Rinder, Campylobacteriose, andere Deckseuchen der Rinder, Tuberkulose der Rinder, Leukose der Rinder, Wild- und Rinderseuche, Brucella ovis - Infektion der Schafböcke, Brucellose der Schafe und Ziegen (Brucella melitensis), Beschläuse der Pferde, alle Formen der Pferdeencephalomyelitis, Infektiöse Anämie der Pferde, Rotz.
- 12) Siehe hierzu Achim Th. Schäfer, Lexikon biologischer und chemischer Kampfstoffe, Berlin 2003, S.111-112.
- 13) Vgl. Ärzte Zeitung, Für Menschen kaum Risiko durch virushaltige Milchprodukte, 2.3.2001 [<http://www.aerztezeitung.de/docs/2001/03/02/040a0401.asp?cat=>].
- 14) Vgl. World Health Organization, Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A(H5N1) Reported to WHO [[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/country\\_cases\\_table\\_2005\\_10\\_20/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country_cases_table_2005_10_20/en/index.html)].
- 15) Vgl. OIE, Disease Information, Vol. 18, Nr. 42, October 21, 2005 [www.oie.int].
- 16) Vgl. Henry S. Parker, Agricultural Bioterrorism: A Federal Strategy to Meet the Threat, McNair Paper No. 65, Washington 2002, S.14.
- 17) Vgl. hierzu auch, Kenneth Alibek, The Soviet Union's Anti-Agricultural Biological Weapons, in: Annals of the New York Academy of Sciences, 1999, Nr. 894, S.18-19.
- 18) Casagrande, Rocco, Biological Terrorism Targeted at Agriculture: The Threat to U.S. National Security. In Nonproliferation Review, Vol. 7, 2000, Nr. 3, S.93-94.
- 19) Ebenda, S.95.
- 20) Vgl. Mark Wheelis, Rocco Casagrande, Laurence V. Madden, Biological Attack on Agriculture: Low-Tech, High-Impact Bioterrorism, in: BioScience, Vol. 52, 2002, Nr. 7, S.571 [569-576].
- 21) Vgl. Peter Chalk, Hitting America's soft Underbelly, RAND, Santa Monica, Washington 2004, S.31-32.
- 22) Vgl. Hans-Joachim Selbitz, Wolfgang Bisping, Tierseuchen und Zoonosen - Alte und neue Herausforderungen, Jena, Stuttgart 1995, S. 91-92.
- 23) Vgl. Der Spiegel, Rotz und Milzbrand, 20.7.1998, Nr. 30, S.55.
- 24) Vgl. Oliver Lepick, French Activities Related to Biological Warfare, 1919-1945, in Giessler/ Moon S.83 und Eberhard Geissler, Hitler und die Biowaffen, Münster 1998, S.17.
- 25) Vgl. Center for Nonproliferation Studies, Agricultural Biowarfare: State Programs to Develop Offensive Capabilities [<http://www.cns.miis.edu/research/cbw/agprogs.htm>].
- 26) Vgl. Center for Nonproliferation Studies, Agricultural Biowarfare: State Programs to Develop Offensive Capabilities [<http://www.cns.miis.edu/research/cbw/agprogs.htm>].
- 27) Vgl. Jonathan Ban, Agricultural Biological Warfare: An Overview, in: The Arena, Nr. 9, 2000, S.2-3.
- 28) Vgl. Jonathan Ban, Agricultural Biological Warfare: An Overview, in: The Arena, Nr. 9, 2000, S.3.
- 29) Vgl. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, Technologies Underlying Weapons of Mass Destruction, OTA-BP-ISC-115, Washington 1993, S.110.
- 30) Vgl. Terrance M. Wilson, Linda Logan-Henfrey, Richard Weller, Brian Kellmann, Agroterrorism, Biological Crimes, and Biological Warfare Targeting Animal Agriculture, in: C. Brown, C. Bolin (Hrsg.), Emerging Diseases of Animal, Washington 2000, S. 28. [23-57].
- 31) Vgl. Chalk, a.a.O., S.22.
- 32) Vgl. Peter Chalk, The US agricultural Sector: a new target for terrorism?, in Jane's Intelligence Review, 9. Februar 2001 [[http://www.janes.com/security/international\\_security/news/jir/jir010209\\_1\\_n.shtml](http://www.janes.com/security/international_security/news/jir/jir010209_1_n.shtml)].
- 33) Vgl. Advisory Panel to Assess Domestic Response for Terrorism Involving Weapons of Mass Destruction, Implementing the National Strategy - Fourth Annual Report, Washington 2002, S.14.
- 34) Vgl. Virginia Gewin, Terrorism: Agriculture Shock, in: Nature 421, 106-108, January 9, 2003 (online Version: [www.nature.com](http://www.nature.com)).
- 35) Vgl. Martin Turner, Andrew Sheppard, The Economy of Exmoor National Park, Exeter 2001, S.17.
- 36) So zeigte die MKS bei 79% der landwirtschaftlichen Betriebe sehr schwer wiegende oder schwer wiegende wirtschaftliche Folgen, im Gastgewerbe waren dies immerhin noch 69%. Vgl. Martin Turner, Andrew Sheppard, The Economy of Exmoor National Park, Exeter 2001, S.15-16.
- 37) Vgl. Institute for Rural Health, University of Glamorgan, The impact of the foot and mouth disease outbreak on mental health and well-being in Wales, Newton, Pontypridd 2003, S.45-47.
- 38) Vgl. Jenny Deaville, Lesley Jones, The Health Impact of the Foot and Mouth Disease Situation on the People of Wales - the service Provides Perspective, Newtown 2001, S.8.
- 39) Vgl. Advisory Panel to Assess Domestic Response for Terrorism Involving Weapons of Mass Destruction, Implementing the National Strategy - Fourth Annual Report, Washington 2002, S.F2-3.
- 40) Vgl. Government Accountability Office, Homeland Much is being done to protect Agriculture from Terrorist Attack, but important Challenges Remain, Washington 2005, S.6.
- 41) Vgl. Anne Kohnen, Responding to the Threat of Agroterrorism: Specific Recommendations for the United States Department of Agriculture, Cambridge 2000, S.22-23.
- 42) Vgl. Kansas State University, Kansas Agroterrorism Preparedness Drill set for June 18-19 [[www.mediarelations.ksu.edu/WEB/News/NewsReleases/factsheet60503.html](http://www.mediarelations.ksu.edu/WEB/News/NewsReleases/factsheet60503.html)].

### Dr. phil. Jan C. Irlenkaeuser

Geb. 1976; 1997-2001 Studium der Politischen Wissenschaft, Osteuropäischen Geschichte sowie Vor- und Frühgeschichte an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn; 2005 Promotion zum Dr. phil. an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; Oktober 2001 bis März 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sicherheitspolitik an der Universität Kiel; seit April 2006 Referent im Innovationsministerium NRW; Veröffentlichungen u.a.: Joachim Krause, Jan C. Irlenkaeuser (Hrsg.), Bundeswehr: Die nächsten 50 Jahre, Opladen 2006.





## Operational Thinking

Milan Vego

Operational thinking is one of the major conditions for proper use of military and non-military means of enforcing power by the commander for achieving strategic and operational objectives. The commander's ability to think "operationally" is the result of many factors' influences.

Operational thinking virtually is the basis of the commander's operational vision: the ability to think farther than about present events, to anticipate the enemy's actions and reactions correctly, to make correct decisions quickly, and to execute plans and orders vigorously. The lack of operational thinking will not only inevitably lead to losses in battle; it can also fatefully undermine the chances of a decisive and quick victory.

Operational commanders must fully comprehend the deeply dynamic relationship between three components of the art of war: They have to know and understand the differences between the command levels, and how decisions and actions of one level influence the other levels. Additionally, they have to assess the operational characteristic features of the physical environment correctly, where a campaign or a major operation takes place. They have to assess all situation aspects on a theatre of war correctly, and afterwards they have to be able to synchronise the use of all available military and non-military means of enforcing power.

Operational thinking is not innate. In order to acquire such a broad perspective, operational commanders will have to try very hard and consistently for most of the time of their careers. For an officer opportunities for acquiring an operational perspective in a war are relatively rare, and more so for commanders controlling an operational level in times of peace. For this reason, indirect experience, education and training are the most important means for acquiring operational thinking. The more manifold and comprehensive the training is, the more opportunities it will offer the operational commander to be to acquire the broad perspective he will need to be successful on both the operational and strategic level. One of the main sources for indirect experience is studying military history.

## Terra Semper Invicta

Reinhard Mang

The Basic Rules of Military Geography specify the characteristics of geospatial decision-making related to military affairs, define object, task, aim, purpose and concept of military geography and thus provide the theoretic fundamentals for comprehensive professional rules.

Military Geography provides special models of geospace for military decision-making. Models for decision-making have to be permanently tested in complex reality. As long as they prove successful,

they will be used. When turning unsuccessful, they must be improved until they are useful again. This procedure is highly representative of all kinds of experience-based learning processes.

Decision-making is generally based upon feasible models of a usually very complex reality. Such models are composed of factors and functions. Factors are described by attributes, whose values are data. Functions are instructions on how to combine data of different factors, thus making a model operational for decision-making. Decision-making is geospatial if based upon models composed of factors with attributes describing their position in geospace. If these models are related to military affairs and if they are based upon geoscientific knowledge, they are called milgeomodels.

The entirety of organisation-, production- and information-related procedures and equipments for fulfilling the task, achieving the aim and serving the purpose is termed Military Geography. Whenever military decision-making requires the position in geospace of the model factors concerned, milgeomodels are needed – and providing such milgeomodels will always be the major scientific challenge of Military Geography.

## Management in the Armed Forces

Herbert Strunz

For armed forces an increased and consistent inclusion of economic instruments and methods in the sense of "management" is necessary; many external and internal factors, which cause considerable pressure, point to this fact. An increased economic awareness on a broad basis is undoubtedly required, above all on the part of military executive personnel. This includes, among other things, an economic and business way of thinking and action in the sense of distinct economic and management awareness. Management knowledge is to be added, i.e. qualification of operations and business management.

An economic master plan must be seen in the context of *Public Management*. Conditions for this are the establishment of an appropriate basic appreciation of military management increasingly oriented towards economic aspects, the conversion of this basic appreciation into economic thought and action in all fields and on all levels, the development of economic and management-relevant basics with all leaders, and forcing and intensification of economic instruments, methods, and procedures.

In addition, prerequisites for continuous further development and optimizing of instruments, methods and procedures are to be set up, and an increasing use of appropriately trained, qualified personnel in corresponding positions in all fields and on all levels must be ensured. Here, optimizing personnel management, more efficient use of available knowledge, and advanced transfer of knowledge are necessary. An exhaustive intro-

duction of controlling and quality management is required as well.

*Public Management* guarantees that politics and administration arrange their mutual duties in the form of objects, budgets, and impacts. Additionally, the accomplishment of tasks is designed to achieve effectiveness and efficiency, thus improving the use of methods, and customer and requirements orientation, respectively. An extensive management of the armed forces as an "enterprise", applying the points of view of *Public Management*, would contribute to strengthening of strategic command and control on a political level, would make comprehensive delegating of accomplishing tasks to the administrative level possible, would reduce red-tapism, simplify decision-making procedures, increase transparency, effectiveness and efficiency, and would – in the long term – reform organizational culture, so that more performance, sense of responsibility and motivation can be achieved.

## Agro-Terrorism and Epizootic Diseases

Jan C. Irlenkaeuser

Terrorists employing biological weapons in general, and attacks on agricultural targets in particular, have been considered only theoretically for a long time. This opinion, however, has been revised because of the security-political development in recent years. With this background an analysis of epizootic diseases, and particularly the danger of terrorist organisations getting hold of biological weapons, seems to be necessary.

One can detect numerous starts which could make employing epizootic diseases attractive for terrorist organisations. The risk of being discovered while preparing or employing such an agent against animals must be considered lower than that when using it against people. This particularly can be attributed to the easier ways of both preparing and employing it. Thus, neither very complex and strongly guarded laboratories are needed for preparation, nor must the demanding process of rendering a pathogen weapons-grade be run through.

Apart from political consequences – such as criticism of the crisis management of Blair's government during the BSE-epidemic in 2001 – epizootic diseases also have economic consequences. Apart from direct economic damage caused by the diseases there are, additionally, partly much higher indirect costs caused by international trade restrictions and losses of income in directly and indirectly affected industrial sectors. In addition, in the case of an epizootic disease brought about deliberately, there are considerable psychosocial consequences in the affected regions and segments of the population.

We can assume that the psychological effects of an epizootic disease would be greater even if it became known that it is a terrorist attack, especially so if the disease were infectious for people. A definitive conclusion whether an attack with epizootic diseases in the form of biological weapons will be likely in future is impossible. Terrorists using these pathogens cannot be ruled out, although the effects of such an attack will not equal the destructive power of classic extermination weapons. The risk of an attack with epizootic diseases must be taken seriously, but the threat by forms of terrorism already known still seems to be much higher.

### Une pensée opérationnelle Milan Vego

La pensée opérationnelle est l'une des principales conditions préalables pour la mise en œuvre judicieuse d'instruments du pouvoir, tant militaires que non militaires, par le commandement, pour atteindre des buts stratégiques ou opérationnels. La capacité du commandement à penser « opérationnel » est le résultat des influences, exercées par de nombreux facteurs.

La pensée opérationnelle est finalement le fondement de la vision opérationnelle du commandant : la capacité à penser au-delà d'événements actuels, à anticiper dans le bon sens les actions et réactions de l'ennemi, à prendre des décisions rapides mais bonnes puis à exécuter énergiquement plans et ordres. Le défaut de pensée opérationnelle conduit non seulement inévitablement à des revers dans le combat mais peut aussi saper d'une manière lourde de conséquences les perspectives de victoire décisive et rapide.

Il faut que les commandants opérationnels saisissent pleinement la relation extrêmement dynamique entre trois composantes de l'art de la guerre : il faut qu'ils connaissent et comprennent les différences entre les niveaux de commandement et la manière dont les décisions et les actions, en jeu à un niveau, influencent les autres. En outre, il faut qu'ils mesurent correctement les caractéristiques opérationnelles de l'environnement physique, dans lequel une campagne ou une opération de plus grande importance sera menée. Il faut qu'ils évaluent correctement tous les aspects de la situation sur un théâtre des hostilités et puissent synchroniser ensuite l'engagement des instruments existants du pouvoir, tant militaires que non militaires.

La pensée opérationnelle n'est pas innée. Pour acquérir cette large perspective, il faut que les commandants opérationnels de l'avenir fassent des efforts, importants et consistants, pendant la plus grande partie de leur carrière. Les occasions d'acquérir une perspective opérationnelle en temps de guerre sont relativement

rares pour un officier ; elles sont encore plus rares pour les commandants qui opèrent en temps de paix au niveau opérationnel. Pour cette raison, des expériences indirectes, l'éducation et la formation sont les moyens les plus importants pour acquérir une pensée opérationnelle. Plus la formation est variée et vaste, plus elle offrira d'occasions au commandement opérationnel futur, d'obtenir cette large perspective, qui est nécessaire pour le succès aux niveaux de commandement opérationnel et stratégique. L'une des sources principales pour une expérience indirecte est l'étude de l'histoire militaire.

### La terre demeure toujours invaincue Reinhard Mang

L'ouvrage de règles de base « La géographie militaire » décrit les caractéristiques déterminantes de processus de décision concernant des affaires militaires en rapport avec l'espace géographique, en déduit l'objet, la mission, l'objectif, le but et le concept de « La géographie militaire » et constitue, ce faisant, le fondement d'un vaste système de règles spécialisées.

La mise à disposition complète de données indispensables pour des processus de décision concernant des affaires militaires, tournées vers l'espace géographique, n'est, par principe, jamais possible. Il y a toujours lieu d'élaborer des modèles de processus de décision appropriés, qui ne tirent plus que les facteurs et fonctions essentiels de la réalité et aboutissent donc à un besoin, essentiellement réduit, en données correspondantes. La tâche principale de chaque activité spécialisée réside dans le processus d'élaboration de modèle, indispensable pour cela.

Les processus de décision reposent sur des modèles simplificateurs, tournés vers la décision, de systèmes complexes. Ces modèles se composent de facteurs et de fonctions. Les facteurs sont décrits par des attributs, leurs empreintes par des données. Les fonctions sont des instructions d'imbrication pour des attributs de facteurs différents. Les processus de décision sont en rapport avec l'espace géographique, s'ils

reposent sur des modèles, dont les facteurs disposent d'attributs de localisation dans l'espace. Si ces modèles concernent des affaires militaires et si leur développement exige la mise en œuvre de méthodes et procédés scientifiques relatifs à l'espace géographique, il s'agit alors de modèles géomilitaires.

Le développement, l'épreuve et l'amélioration de modèles géomilitaires incombent au service spécialisé compétent. L'objectif est l'intégration de modèles géomilitaires, différents quant à leur niveau et à leur objet, dans tous les processus de décision correspondants, pour que les décisions, qui en résultent, s'améliorent sur le plan qualitatif.

L'ensemble des dispositifs et des mesures, en rapport avec l'organisation, la production et l'information, indispensables pour maîtriser la tâche, satisfaire l'objectif et atteindre le but escomptés, est rassemblé sous la désignation « La géographie militaire ». Celle-ci n'est pas uniquement un « système de renseignements spécialisé » mais contribue de manière active à la mise à exécution de décisions, parce qu'elle dispose, à cet effet, sous forme de modèles géomilitaires, d'instruments de déterminisme causal. Parce qu'il ne peut être collaboré de manière active à des décisions qu'au sein de la cellule de commandement, il convient d'ancrer la géographie militaire - comme suite à une tendance internationale - dans le domaine de la direction générale II.

### La gestion dans l'Armée Herbert Strunz

L'intégration renforcée et conséquente d'instruments et de méthodes de gestion d'exploitation, au sens d'une « direction d'entreprise » est nécessaire pour la sphère militaire, parce que de nombreux facteurs, tant externes qu'internes, qui exercent une pression non négligeable, vont dans ce sens. Pour atteindre des objectifs futurs, une conscience renforcée de la gestion d'entreprise sur une base plus large, avant tout du côté des forces de commandement militaires, est sans aucun doute indispensable. Une telle conscience renferme surtout une pensée et une action gestionnaire et entrepreneuriale, allant avant tout dans le sens d'une conscience marquée de la rentabilité et des coûts. Doivent s'ajouter des connaissances en gestion, c.à.d. des qualifications pour la direction d'une entreprise et d'une exploitation.

Un concept gestionnaire d'ensemble doit être considéré dans un contexte de *Gestion publique*. Les conditions préalables en sont la création d'une compréhension de base correspondante pour une direction de « l'entreprise » militaire, orientée de manière accrue d'après des points de vue de gestion d'exploitation ; la transposition de cette compréhension de base en pensée et action gestionnaire dans tous les domaines et à tous les

**IAP-Dienst®**  
SICHERHEITSPOLITIK

Professionelle  
Informationsüberlegenheit  
in der Sicherheitspolitik

Der Klassiker  
unter den Newslettern

[www.iap-dienst.de](http://www.iap-dienst.de)

360° Information

niveaux ; le développement d'une connaissance de base, relevant de l'Economie d'entreprise et de la gestion, chez toutes les forces de commandement, ainsi que la poussée et l'intensification de la mise en œuvre d'instruments, méthodes et procédés gestionnaires.

En outre, il faut créer des conditions préalables pour un perfectionnement et une optimisation courant(e)s des instruments, méthodes et procédés appliqués et assurer un emploi renforcé du Personnel spécialisé formé dans cette branche dans des fonctions correspondantes des différents secteurs et niveaux, ce qui requiert une optimisation de la gestion du Personnel et un recours plus efficace à la connaissance existante et à une transmission améliorée de la connaissance. L'introduction généralisée des audits et d'une gestion de la qualité est également indispensable.

Une *Gestion publique* garantit que les missions, confiées en matière de politique et d'administration, seront convenues concrètement sous forme d'objectifs, prestations, budgets et conséquences. De plus, on visera, dans la satisfaction des tâches, l'efficacité et l'efficience, ce qui doit permettre d'atteindre une meilleure utilisation des moyens et une meilleure orientation des clients, voire des besoins. Une vaste gestion de la sphère militaire en tant « qu'entreprise », d'après les points de vue de la *Gestion publique*, contribuerait à un renforcement de la direction stratégique au niveau politique et permettrait une délégation ciblée exhaustive de la satisfaction des tâches à l'échelon de l'administration, éliminerait la bureaucratie, simplifierait les processus de décision, augmenterait la transparence, l'efficacité ainsi que l'efficience, de même qu'elle modifierait à plus long terme la culture organisationnelle, afin d'obtenir davantage de volonté de rendement, de responsabilité et de motivation.

## Agroterrorisme à l'instar des épizooties

Jan C. Irlenkaeuser

La mise en œuvre d'agents de combat biologiques par les terroristes d'une manière générale et le lancement d'attaques sur des objectifs agricoles, en particulier, était considéré depuis longtemps comme une réflexion purement théorique. Cette conception fut cependant revue à maintes reprises par l'évolution, ces dernières années, de la politique de sécurité. Dans ce contexte, une analyse de la problématique des épizooties, en tant qu'agents de combat biologiques aux mains d'organisations terroristes, paraît recommandée.

Sont perceptibles de nombreux points de référence, qui pourraient rendre attractifs le recours à des épizooties pour les organisations terroristes. Le risque de la découverte, tant lors de la fabrication que lors de l'application, d'un agent de combat peut être considéré comme plus faible que dans le cas d'une maladie à visée humaine. Ceci est à attribuer, particulièrement, aux modes de fabrication et de propagation plus simples. C'est ainsi qu'il n'est nul besoin de laboratoires aux techniques très complexes et fortement sécurisés en matière de fabrication ; il n'y a pas, de même, à passer en revue le processus exigeant, consistant à rendre un agent pathogène apte au combat.

Outre des conséquences politiques - on prend en compte la critique, portant sur la gestion de la crise, du Gouvernement Blair lors de l'épidémie d'ESB de 2001 - les épidémies d'épizootie ont aussi des effets économiques, moyennant quoi outre les dommages économiques directs dus aux maladies, des coûts indirects supplémentaires, en partie bien plus élevés, dus à des restrictions des échanges commerciaux internationaux et à des pertes de recettes, doivent être notés dans des

branches, concernées à titre indirect et direct. S'y ajoutent, en cas d'une épizootie, sciemment provoquée, des conséquences psychosociales considérables dans les régions et les groupes de population concernés.

On peut partir du principe que les conséquences psychologiques d'une épidémie d'épizootie pourraient être encore bien plus importantes si on savait qu'il s'agissait, à ce sujet, d'un acte de terrorisme, en particulier si l'épizootie était transmissible à l'Homme. Il ne peut être porté de jugement définitif sur la question de la probabilité d'une attaque future, avec des épizooties en tant qu'agents de combat biologiques. Un recours à ces agents pathogènes par des terroristes n'est pas à exclure, quoique les conséquences d'une telle attaque n'égale pas la force de destruction d'armes de destruction massives. Il faut prendre au sérieux le risque d'un attentat par épizooties ; toutefois, la menace existant par les formes connues du terrorisme paraît être nettement plus forte.

## Die Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ)

ist nun auszugsweise  
auch online unter:

[www.bundesheer.at/omz](http://www.bundesheer.at/omz)

verfügbar.

## IMPRESSUM

Die Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ) erscheint zweimonatlich.

Die ÖMZ ist eine wehrwissenschaftliche Zeitschrift mit Berichten und Analysen zu einschlägigen Themenkreisen aus dem gesamten Bereich der Sicherheitspolitik, Polemologie und Militärwissenschaft.

Die mit Namen oder Initialen gekennzeichneten Beiträge enthalten die Ansichten der Autoren und nicht notwendigerweise die offizieller Stellen oder der Redaktion.

### Medieninhaber/Herausgeber:

Bundesministerium für Landesverteidigung,  
Roßauer Lände 1, 1090 Wien

### Druck:

Holzhausen Druck & Medien GmbH  
Holzhausenplatz 1, 1140 Wien, Auhof

### Redaktion:

OberstdG MMag. Dr. Andreas Stupka  
(Chefredakteur)

Oberrat Mag. Christian Hosiner  
(stv. Chefredakteur)

### Technische Redaktion:

Major Mag. Anton Stöttinger

**Bild:** Rainer Weckerle

**Grafik:** Peter Lutz

**Redaktionsreferentin:** Martina Böhm

**SB Layout & Medien:** Brigitte Wallinger

**SB Administration:** Vizeleutnant Helmut Adam

### Ständige Mitarbeiter:

General i.R. Horst Pleiner, Brigadier Wolfgang Wosolsobe, Brigadier MMag. Wolfgang Peischel, Brigadier Mag. Rudolf Striedinger, Mag. Dr. Friedrich Korkisch, Mag. Predrag Jurekovic, Mag. Arthur Friedrich Maiwald, Mag. Dr. Wolfgang Taus, Prof. Mag. Dieter Huditsch, Herbert Kranzl, Brigadier Dr. Walter Feichtinger, Ao. Univ.-Prof. DDR. Christian Stadler, OberstleutnantG Mag. Bruno Günter Hofbauer, OberstleutnantG Mag.



Philipp Eder, Univ. Doz. DDr. Heinz Vetschera, Burkhard Bischof, Dr. Wilfried Aichinger, Dr. Martin Pabst, Dr. Gunther Hauser, Oberstleutnant dhmFD Mag. Bernhard Lauring, Oberst dhmFD Mag. Dietmar Pfarr, OberstdhmFD Mag. Karl Wohlgemuth, Dr. Wolfgang Etschmann.

**Alle:** Redaktion ÖMZ, AG Stiftgasse,

Stiftgasse 2A, 1070 Wien

**Tel.:** 0043/(0)1/5200-40901

**Fax:** 0043/(0)1/5200-17108

**E-Mail:** red.oemz@bmlv.gv.at

Bezugspreise (inkl. 10% Umsatzsteuer):

**Jahresabonnement € 24,30**

**Einzelheft € 4,70**

Preise exkl. Versandkosten

Abonnement-Bestellungen bei der Redaktion ÖMZ. Das Abonnement verlängert sich selbstständig, falls es nicht bis spätestens

30. November gekündigt worden ist.

**Nachdruck und Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.**