



Einführung in das Streitkräftenmanagement

Grundlagen, Begriffe, Ein- /Abgrenzung

PD Dr. Glas



Was ist das Phänomen in der Praxis?

Begrenzte Ressourcen
(Knappheit der Güter)

Komplexe
Organisationsstrukturen

Existenz von Kriegen und
Konflikten bewaffneter
Kräfte

Risiken, situative
Bedingungen und
Entscheidungsunsicherheit

Erheblicher
Ressourcenaufwand

Streitkräfte, Militär, Wehrwirtschaft

Streitkräfte:

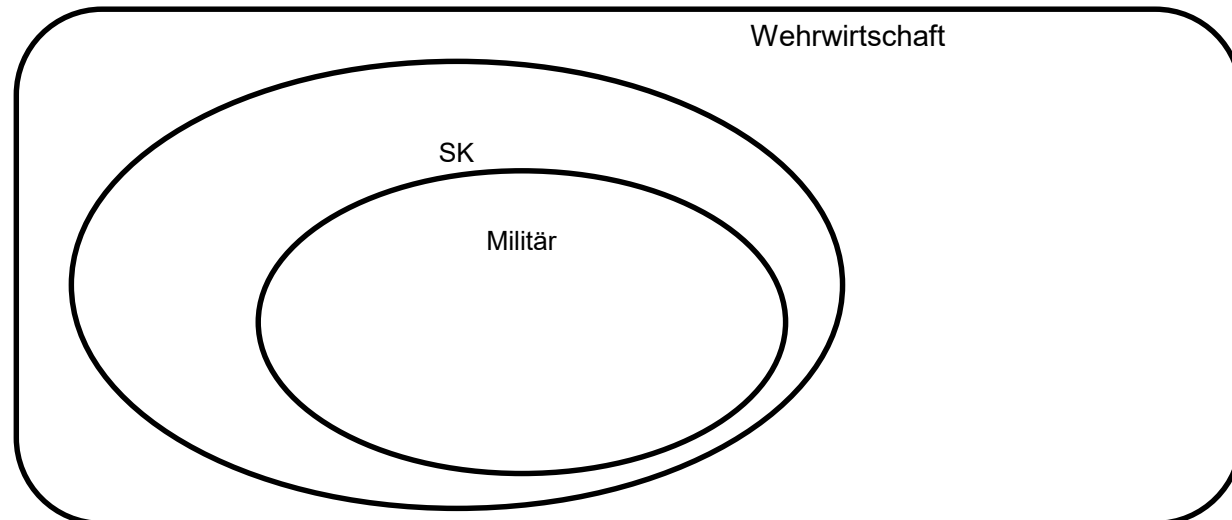
Gesamtheit aller Soldaten in den bewaffneten Verbänden und den zugehörigen Dienst- und Unterstützungsstellen eines Staates

Militär:

Mit Waffen ausgestattete Träger der Staatsmacht / Gesamtheit der planvoll organisierten und bewaffneten Streitkräfte / Gesamtheit der Soldaten eines Landes

Wehrwirtschaft:

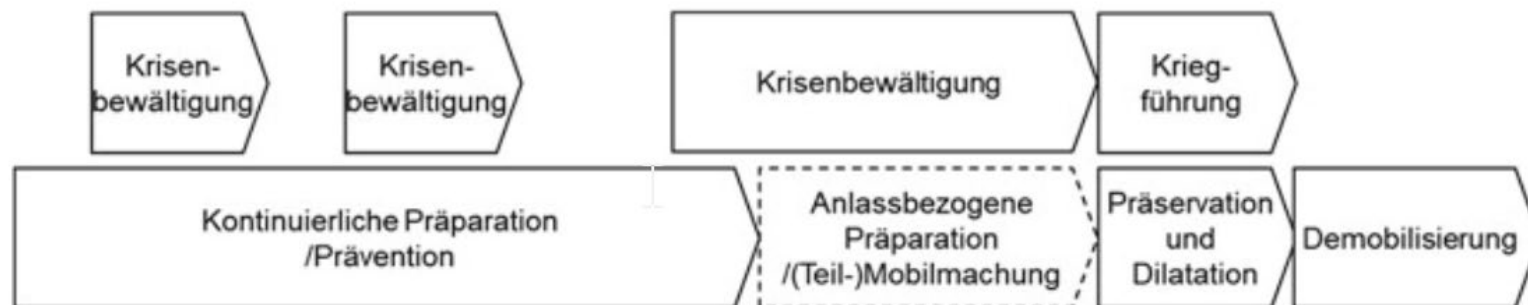
Gestaltung der Volkswirtschaft unter Versorgungsgesichtspunkten der Streitkräfte /des Militärs



Beispiel Bundeswehr



Hohe Bedeutung situativer Bedingungen und Dynamik für das Management von Streitkräften



Intensität in der Militärökonomie

Wirtschaftswissenschaften beschäftigen sich mit der Intensität von Konkurrenzsituationen.

Bsp. Kantzenbach-Modell (Ende 1960er):

Wettbewerbsintensität wird bestimmt durch

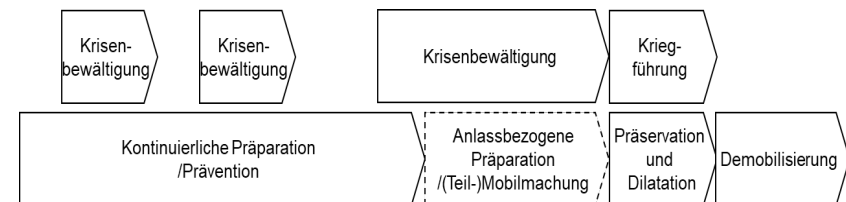
- Marktstruktur (Anzahl, relative Größe)
- Marktverhalten (Preisstrategie, Qualitätsstrategie)
- Marktergebnis (Mögliche Erträge am Markt) („Structure Conduct Performance“)

Unterschieden wird insbesondere auch zwischen **Potentieller** Wettbewerbsintensität (wenn alle konkurrieren würden)

Effektiver Wettbewerbsintensität (berücksichtigt wettbewerbsbeschränkende Faktoren, Markteintrittsbarrieren, Unternehmensgrenzgrößen usw.)

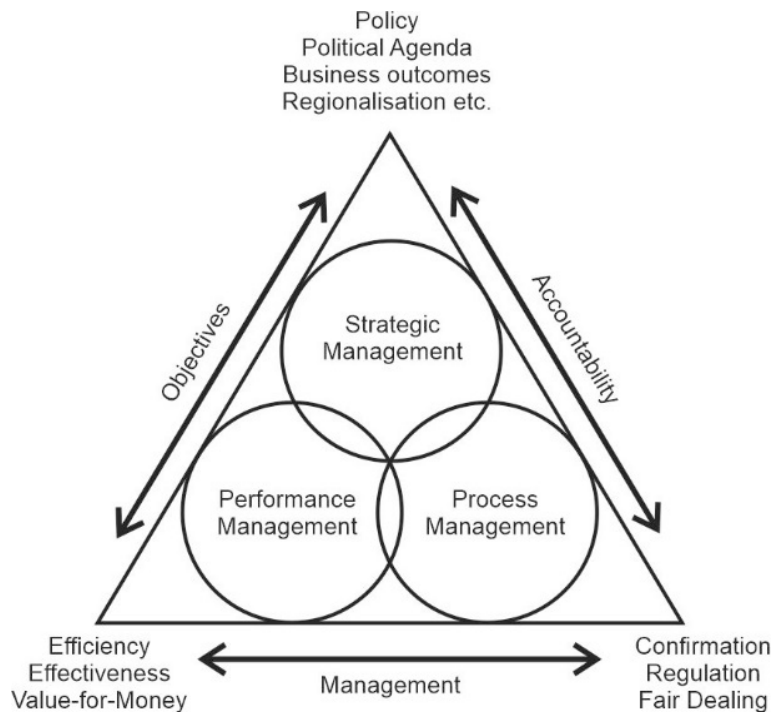
Militärökonomie unterscheidet ebenfalls unterschiedliche „Modi“ in denen Streitkräfte sich befinden können. Unterscheidungsmerkmal ist die Intensität der Gefährdung Äußerer Sicherheit. (Bedrohungs-)Intensität von Krise /Krieg)

Die Unterscheidung der Bedrohungsintensität erfolgt traditionell in mehreren Formen: „Frieden“, „Krise“, „Krieg“. Die Bestimmung des aktuellen „Aggregatzustands“ fällt heute aber angesichts globaler, hybrider und asymmetrischer Bedrohungen schwer.



Warum ist Streitkräftenmanagement keine einfache Aufgabe?

Zielkonflikte



Schapper/Malta/Gilbert (2006), p. 16

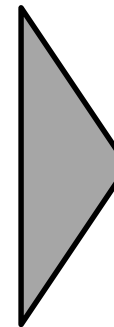
Bereich / Rolle / Individuum	Ziel	Potentieller Zielkonflikt
Politik / Minister	Maximierung von Wählerstimmen und der Position in der eigenen Partei	Verzögerung oder Verhinderung militärisch sinnvoller Entscheidungen
Militärische oberste Führung / Generalität	Implementierung militärstrategischer Vorstellungen („Doktrin“), Optimierung Raum, Zeit, Mittel	(Fehl-)Planung mit langfristigen Konsequenzen (Großprojekte legen Zukunft fest)
Haushaltsführung	Planbarkeit von Finanzflüssen, Abfluss der Haushaltsmittel	Dezemberfieher, Abfluss von Mitteln ohne hinreichende Bedarfslage
Justizariat / Jurist (in mehreren Ebenen)	Rechtskonformität	Aufwändige und langwierige Prozesse mit vielen Prüfschritten
Rüstungsmanagement / Beschaffer	Geringe Kaufpreise, Prozesseffizienz	Qualitativ nicht genügende Bedarfsdeckung
Truppe / Operateur / Nutzer	Höchste Qualität der Ausrüstung, niedrige Betriebsaufwände und Potential zur Aufrüstfähigkeit über die Nutzungsdauer	Höhere Beschaffungsaufwände, wenn alle Anforderungen erfüllt werden sollen.
Controlling	Hohes Maß an Transparenz und Steuerbarkeit	Aufwand für Gewinnung und Verarbeitung der Daten, mglw. ohne Steuerung tatsächlich auszulösen.
Lager	Hohe Lieferfähigkeit	Hohe Kapitalbindung
Transport	Hoher Lieferservice (Pünktlichkeit, keine Lieferschäden usw.)	Hohe Investitionen in Transportmittel, Dispositionsfähigkeiten
Instandhaltung	Hohe Planbarkeit, einfache Prozesse, hohe Robustheit der Ausrüstung	Einengung von Nutzungsprofilen, Zusatzkosten bei Beschaffung der Ausrüstung
Personalführung	Ausreichende Anzahl an Bewerbungen je offene Stelle (Verhältnis ~3:1)	Hoher Aufwand für Werbung, Gewinnung von Bewerbern mit anderen Werten (Tapferkeit, u.a.)
Militärische mittlere Führung / Operateure	Ausreichende Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft der Ressourcen	Hohe Kapital-/Ressourcenbindung in nicht voll ausgelasteter Ausrüstung
Truppe / Soldaten	Klare Auftragslage und stabile Rahmenbedingungen, Ergonomie, u.a.	Starrheit verhindert Flexibilität, enge Auftragslage grenzt Fähigkeitsbreite ein.
Qualität / Güteprüfer	Hohe (Betriebs-)Sicherheit der Ausrüstung, technisch-legale Konformität	Lange Zertifizierungsvorgänge, Rasche Effizienzgewinne nur bedingt möglich.
Industrie	Gewinn, Rentabilität, Auslastung, Umsatz, Planbarkeit, Spin-offs	Verkauf von bereits entwickelten aber nicht mehr ganz aktuellen Produkten

Gefahren von Fehlplanung: Der militärische Konflikt als objektive Selektionsumgebung

Tab. 3.1 Dynamischer Wandel aufgrund mangelnder Effektivität

<i>Ereignis</i>	<i>Ergebnis</i>	<i>Dynamischer Wandel</i>
Schlachten bei Jena und Auerstädt, 1806	Schwere Niederlage der preussischen Armee	Vollständige Reorganisation des preussischen Heeres und der Staatsbürokratie („Preussische Reformen“)
Krimkrieg, 1853-1856	Niederlage des russischen Heeres	Auslöser der russischen Heeresreformen in den 1870er Jahren; Aufbau von Verkehrsinfrastruktur zur logistischen Versorgung der Streitkräfte
Erster Balkankrieg, 1911; italienisch-türkischer Krieg, 1912	Wiederholte schwere Niederlagen des osmanischen Heeres	Totale Reorganisation des osmanischen Heeres unter dem deutschen General Liman von Sanders ab 1913
Vietnamkrieg, 1965-1973	Niederlage der U.S. Army im asymmetrischen Konflikt mit Nordvietnam	Umstrukturierung der U.S. Army durch den <i>General Abrams Plan</i> (u.a. Abschaffung der Wehrpflicht, Aufbau von Spezialkräften, technologische Verbesserungen der Waffensysteme)
Zweite Schlacht von Falludja, 2006	Taktische Niederlage der U.S. Army im Häuserkampf gegen Insurgenten	Komplette Überarbeitung des <i>Field Manual</i> , Anpassung der taktischen und operativen Fähigkeiten

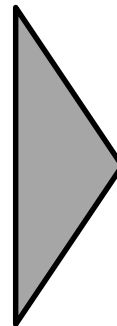
„Über den Ausgang des Konflikts entscheidet daher der Wettbewerb militärischer Fähigkeiten“



„Aus diesem Grund scheinen militärische Organisationen, die ständig im Konflikt stehen, effektiver zu sein, da sie gezwungen sind, ihre Leistungsfähigkeit ständig unter Beweis zu stellen.“

Der Faktor „Zeit“ und der Umgang mit der Gefahr des „too little, too late“

„Da militärische Leistung nicht erst dann erstellt werden kann, wenn ein Konflikt bereits eingetreten ist, muss die Erzeugung militärischer Fähigkeiten im Voraus geplant werden. Die Effektivität der militärischen Organisation hängt daher entscheidend davon ab, inwiefern Kongruenz erzielt werden kann zwischen der (heutigen, planerischen) Erzeugung militärischer Fähigkeiten und der (künftigen, tatsächlichen) Nachfrage in einem Konflikt.



Diese Kongruenz wird aber durch Prognosefehler beeinträchtigt.

- Politik stellt Budget bereit und kann sich dabei unter- wie auch überschätzen
- Militärische Planer fordern Ressourcen für ein zukünftiges Konfliktszenario und können dabei sich verschätzen.
- Preise am Markt können sich verändern und die Preisentwicklung kann unter- aber auch überschätzt werden.

Kapazitäten der Industrie folgen der partiellen Optimierung der letzten Dekaden

Analyse • Letzte Aktualisierung: 2. Dezember 2022, 6:00

Artilleriemunition: Die Produktionskapazitäten werden auf Jahre hin nicht reichen

Weil Rüstungsunternehmen in der Vergangenheit keine Aufträge bekamen, bauten sie die Produktion ab. Jetzt sollen wenige Firmen in kurzer Zeit einen riesigen Bedarf der Nato-Streitkräfte und der ukrainischen Armee decken. Doch das geht nicht. Es mangelt an dringend benötigten Vorprodukten.

Zwei Jahre, bis die Produktion wieder anläuft

Die letzte Charge SMARt 155 hat der Hersteller **vor 19 Jahren an die Bundeswehr geliefert**. Danach bekam die GIWS, ein Gemeinschaftsunternehmen von Diehl und Rheinmetall, keine Aufträge mehr für diese Munition. Sie stellte die Produktion in Maasberg (Saarland) ein. Nach Recherchen von Security.Table dauert es gut **zwei Jahre, die Produktionsstraße wieder aufzubauen** und weitere zwei bis drei Jahre, um eine niedrige fünfstellige Anzahl an SMARt 155 zu produzieren.

So befinden sich viele Pulver- und Sprengstoffproduzenten, bei denen deutsche Munitionshersteller bisher einkauften, nach Angaben von Experten aus der wehrtechnischen Industrie direkt oder indirekt **in chinesischer Hand**. Seit gut einem halben Jahr **liefern diese Firmen nicht mehr an westliche Munitionshersteller**. Das verkleinert den Markt, erhöht die Lieferzeiten und verteuert die Produkte.

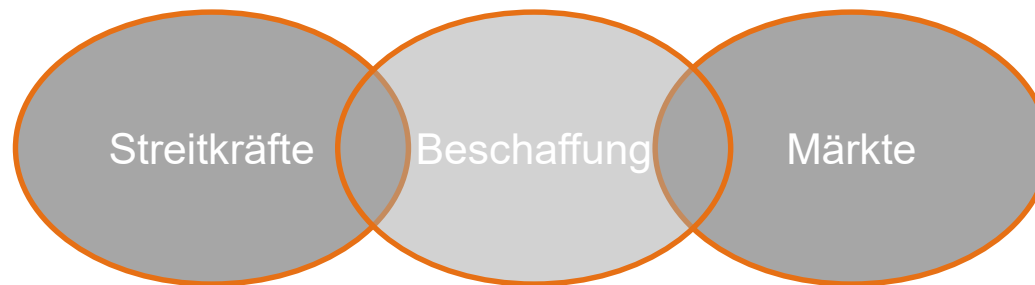
<https://table.media/security/analyse/artilleriemunition-die-produktionskapazitaeten-werden-auf-jahre-hin-nicht-reichen/>

BICC-Studie als Beispiel für eine Bewertung des SK-Systems



Um was geht es?

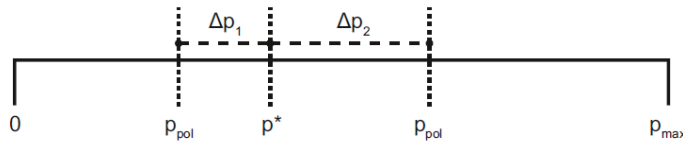
„Um sinnvoll einzukaufen, muss es
gelingen, die Beschaffung in ihrer
Schnittstellenrolle zu stärken.“



„Generierung äußerer
Sicherheit durch
Ressourcenkombination
(Personal, Material,
Infrastruktur, Motivation,
Doktrin, Taktik usw.) zur
Projektion militärischer
Fähigkeiten“.

„Die wehrtechnischen
Lieferketten sind die
technologische Kraftquelle
der Streitkräfte.“

Politik:



Mit seiner Schätzung $p(\text{pol})$ kann der Politiker den objektiven Bedarf p^* sowohl unterschätzen ($\Delta p_1 < 0$) als auch überschätzen ($\Delta p_2 > 0$).

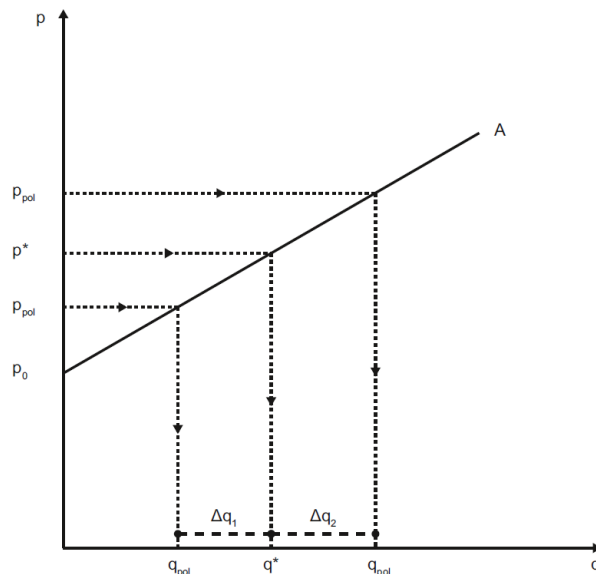
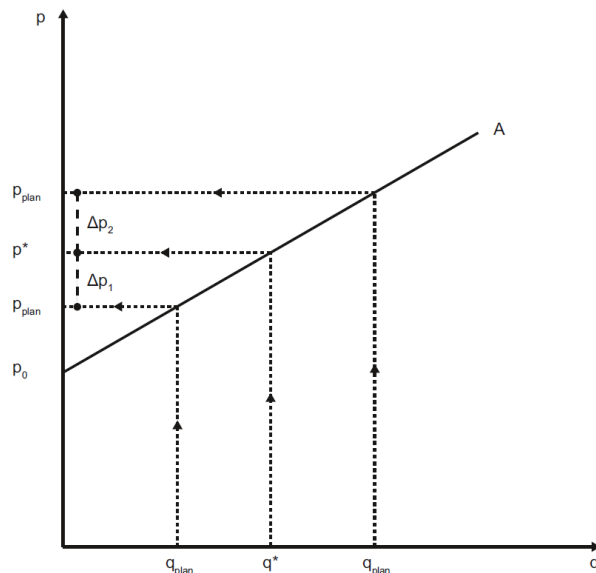
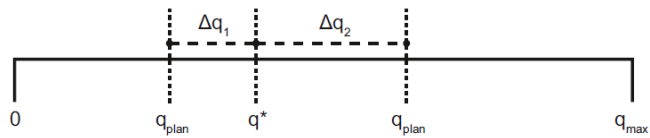


Abb. 3.2 Prognosefehler des Politikers

Unterschätzt der Politiker den Bedarf an finanziellen Transfers, sind beim Eintritt eines Konflikts zu wenig Produktionsmittel vorhanden. Entsprechend sinkt die Qualität oder Intensität der militärischen Fähigkeiten, da die wenigen Produktionsmittel räumlich oder zeitlich rationiert werden müssen.

Tendenz: Politik unterschätzt benötigte Budgets.

Militärischer Planer:



Der Planer geht hingegen nach dem Minimalprinzip vor, d.h. er ermittelt gemäss seiner Bedrohungsanalysen einen zu finanzierenden Bedarf. Er unterstellt hierbei, dass seine Prognose künftiger Konfliktszenarien richtig ist, kann dies jedoch nicht mit Sicherheit wissen. Denn vor dem Eintritt des tatsächlichen Konflikts ist unbekannt, ob die Bedrohungsszenarien, aus denen das Portfolio militärischer Fähigkeiten abgeleitet wird, zutreffend sind (Goodwin und Wright 2010). Der Planer weiss daher nicht mit Sicherheit, welche militärischen Fähigkeiten in welcher Intensität in zukünftigen Konflikten benötigt werden.

Der Planer kann sich in mehrfacher Hinsicht irren: Ein Konflikt wird zwar prognostiziert, tritt aber nie ein; der prognostizierte Konflikt tritt zwar ein, verläuft aber anders als geplant; oder es tritt ein unvorhergesehener Konflikt ein, in Bezug auf den nichts geplant wurde. In allen drei Fällen entsteht ein Missverhältnis zwischen geplanten und tatsächlich benötigten Bedarfen.

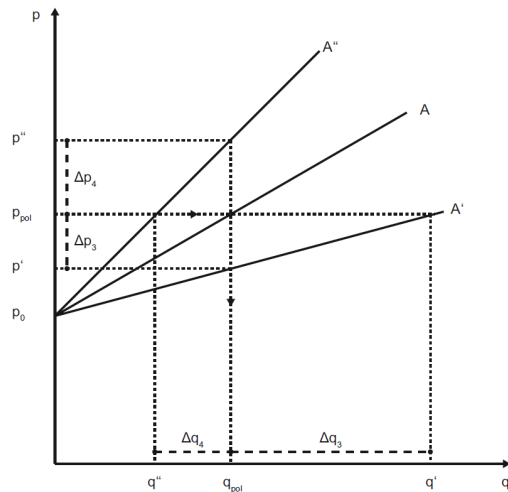
Jede Disparität zwischen der geplanten und der tatsächlichen Bedrohungslage macht die Planung zur Makulatur, sodass kurzfristige Improvisationen erforderlich werden. Diese fundamentale planerische Unsicherheit ist ein typisches Kennzeichen moderner militärischer Organisationen (Moulton 1971).

Die finanziellen Konsequenzen des Prognosefehlers sind links zu sehen: Unterschätzt der Planer den Ressourcenbedarf, so ergibt sich eine Finanzierungslücke in Höhe von Δp_1 , da der politisch bewilligte Transfer nicht ausreicht, um alle geplanten Produktionsmittel zu beschaffen.

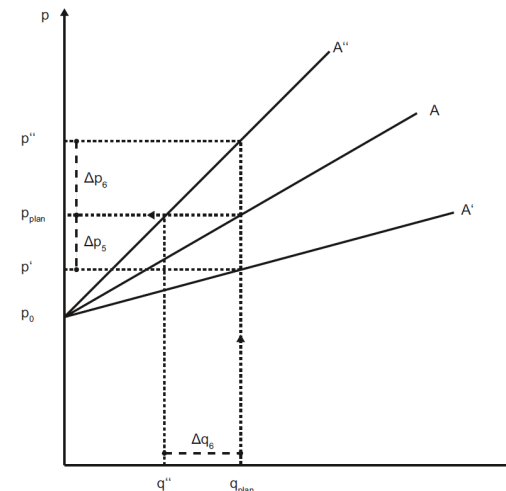
Tendenz: „Planen was finanzierbar ist“ führt zu objektiven Fähigkeitslücken ohne Improvisationsreserven.

Industrie (Preise/Kapazitäten usw.):

Planer und Politiker können jedoch nicht nur die Menge der benötigten Produktionsmittel, sondern auch deren Preise über- und unterschätzen. Denn es gibt keinen zwingenden logischen Grund, weswegen sie den korrekten Verlauf der heutigen und künftigen Angebotsfunktionen kennen sollten. Vor allem bei Rüstungsgütern sind Fehlprognosen eher die Regel als die Ausnahme.



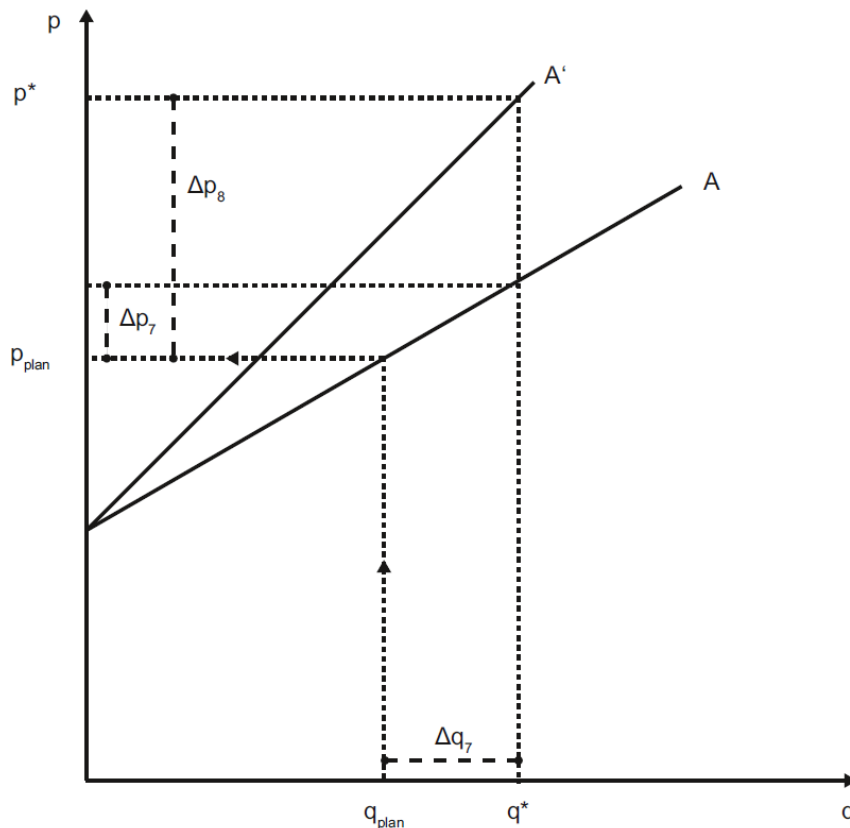
Unterschätzt der Politiker die Angebotsfunktion, unterstellt er eine Angebotsfunktion A , während diese in Wirklichkeit gemäss A'' verläuft. Zum ursprünglich geplanten Budget $p(\text{pol})$ kann er daher nur noch die Menge q'' beschaffen, woraus sich ein materieller Unterbestand von Δq_4 und somit eine Fähigkeitslücke ergibt. Um die Beschaffung des ursprünglich geplanten Bedarfs $q(\text{pol})$ zu ermöglichen, müsste er nachträglich das Budget um den Betrag von Δp_4 auf p'' erhöhen.



Analoge Resultate ergeben sich, wenn der **Planer** die Angebotsfunktion falsch prognostiziert. Ist das tatsächliche Angebot günstiger als das geplante, so kann zwar die geplante Menge an Produktionsmitteln q_{plan} beschafft werden. Zusätzlich ergibt sich jedoch ein Finanzierungsüberhang von Δp_5 , der im Haushaltssystem nicht angespart werden kann. Der Politiker erhält daher einen Anreiz, das Militärbudget zu reduzieren. Ist das Angebot hingegen teurer als geplant, ergibt sich ein Fehlbetrag von Δp_6 . Weigert sich der Politiker, diesen Zusatzbedarf zu finanzieren, muss die ursprünglich geplante Beschaffung um die Menge Δq_6 auf q'' reduziert werden.

Was sehen wir aktuell (Zeitenwende)?

Interaktion von Prognosefehlern



Prognosefehler können gleichzeitig auftreten und miteinander interagieren.

Einerseits können sich Prognosefehler gegenseitig neutralisieren, z.B. wenn der Bedarf an Produktionsmitteln zu tief geschätzt wurde, der Mehrbedarf aber dennoch beschafft werden kann, weil die Beschaffungspreise günstiger als prognostiziert ausfallen. Solche Effekte sind jedoch Zufallsergebnisse und nicht etwa das Resultat planerischen Risikomanagements.

Andererseits können sich Prognosefehler gegenseitig verstärken. Eine plötzliche, nicht prognostizierte Verschärfung der Bedrohungslage führt zu steigenden Ressourcenbedarfen für Kombattanten und Rüstungsgüter. Gleichzeitig kann die internationale Rüstungsindustrie diese erhöhte Nachfrage nutzen, um Preissteigerungen durchzusetzen. (Oder Kapazitätsengpässe bei hoher Nachfrage führen zu Preissteigerungen).

Das Militär ist gezwungen, zusätzliche Produktionsmittel im Umfang von Δq_7 zu beschaffen, die teurer als geplant sind, da die tatsächlich benötigte Menge q^* nicht mehr gemäss der ursprünglichen Angebotskurve A , sondern gemäss A' angeboten wird. Es entsteht damit eine Finanzierungslücke im Umfang von Δp_8 (und nicht etwa nur von Δp_7).

Konsequenz

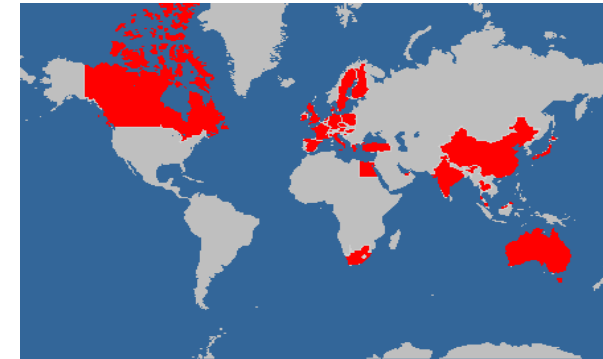
Im marktwirtschaftlichen System (B2B) können solche Prognosefehler rasch korrigiert werden, im planwirtschaftlichen System (G2B) jedoch nicht. Das ökonomische Problem ist daher nicht, dass es im Rahmen von Planungen *überhaupt* zu Prognosefehlern kommt, sondern dass die *Korrektur* solcher Prognosefehler nur langsam und unter hohen Transaktionskosten erfolgen kann (falls überhaupt). Daher ist die Schadenswirkung eines Prognosefehlers im militärischen Sektor grösser als im privaten Sektor.

- Schaffen von „planerischen Reserven“
- Schaffen von „beschaffungsseitigen Reserven“

Bitte gerne in Kontakt treten!!!



- **Offizier in der Bundeswehr**
Hauptmann
- **Dipl.-Kfm. (univ.),**
Diplomarbeit über Markenidentität
- **Promotion**
Performance Based Logistics
- **Habilitation**
Strategie-Struktur-Fit in
Einsatzorganisationen (Bundeswehr)
- **Forschungsgruppenleiter an der
UniBw München**
2-3 Vorlesungen je Semester
(Logistikmanagement, Log-controlling,
Supply Chain Trends usw.)
5-7 DoktorandInnen insb. im Bereich
Defence



www.unibw.de/militaeroekonomie
www.unibw.de/beschaffung
andreas1glas@bundeswehr.org
Andreas.glas@unibw.de