

II.1 Streitkräfte als System

Gliederung

1. Allgemeiner Begriff des Systems - Typisierungen von Systemen
2. Beispiele aus der ABWL
3. Grundschemata des Systems Streitkräfte – Messgrößen für Output und Input
4. Streitkräftesysteme und Ressourcenfluss
5. Streitkräfte und Umwelt
6. Streitkräfte in kybernetischer Sicht
7. Zur Messung der Effizienz von Auslandseinsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (Beispiel Afghanistan)
8. Zum Binnenbereich von Streitkräftesystemen - Funktions- und Aufgabenfelder, Wertschöpfungskette und Prozesse
9. Exkurs: IT-gestützte Prozessoptimierung in der Bundeswehr – Das Projekt SASPF
10. Mehrfachcharakter von Streitkräften

II.1 Streitkräfte als System

Vorbemerkung:

„Warum hat sich der systemorientierte Ansatz als grundlegende Denkkategorie in der Managementlehre weitgehend durchgesetzt?“

1.) fördert („zwingt“) zu ganzheitlichem Denken!
 - alles für die jeweilige Entscheidung Relevante ist mit einzubeziehen;
 - Verknüpfung der Organisation (des Systems) mit der Umwelt
 - Verknüpfungen im Binnenbereich
 - integriert unterschiedliche Aspekte
 - kybernetisches Denken
2.) fördert („zwingt“) zu Denken in Input-Output-Kategorien
 - Grundkategorie der Effizienz für Gesamtsystem und Teilsysteme!
 - wirkt Suboptimierungen entgegen!
3.) Denkkategorie, die je nach Zweck der Analyse (→ Entscheidung und Gestaltung) flexibel anwendbar ist

Wirkungs-
verbund!

ABER: Erfordert zweckmäßige Konkretisierungen → zweckmäßige Komplexitätsreduktion! → Bildung des Modells von dem System:
Abstraktionsebene? Detaillierungsgrad? usw.
→ Vgl. Vorlesung „Theorie- und Modellbildung“

II.1 Streitkräfte als System

1. Allgemeiner Begriff des Systems - Typisierungen

- „System“? = Menge von Elementen, zwischen denen Beziehungen bestehen
 - „Elemente“? = abgrenzbare Einheiten, die durch Attribute (Merkmale, Eigenschaften) beschreibbar sind
 - „Beziehungen“? = verknüpfen Elemente über Ausprägungen ihrer Attribute (Merkmale, Eigenschaften)

Beispiele: Planetensysteme, Waffensystem mit seinen Komponenten, Familie, Gruppe, Individuen, Politisches System, Gesellschaftliches System

„Subsysteme“? Abgegrenztes/abgrenzbares Teilsystem innerhalb eines Systems

II.1 Streitkräfte als System

Typisierungen:

- „offene Systeme“: nehmen Input aus Umwelt auf - transformieren ihn - geben ihn als Output wieder an Umwelt ab
- „soziotechnische Systeme“: im System wirken Menschen, Maschinen und Technologien zusammen
- „zielgerichtete Systeme“: streben SOLL-Zustände an.

Ziele grundsätzlich bestimmbar/zu bestimmen nach

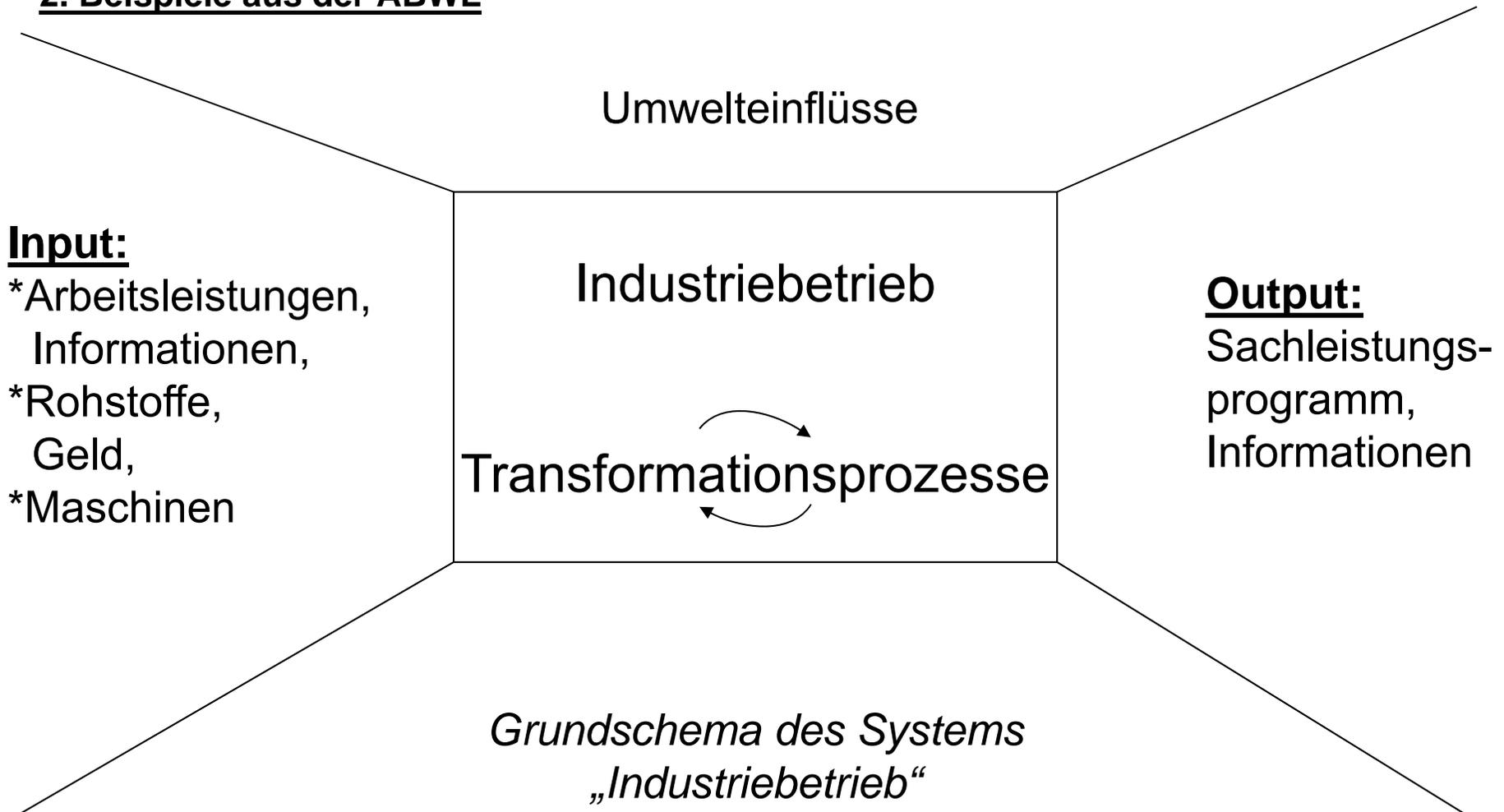
- Inhalt (Def.)
- Ausmaß
- zeitlichem Bezug

(Beispiel: „Verteidigungsinvestive Ausgaben der Bw sollen erhöht werden“?)

→ SK = offene, soziotechnische und zielgerichtete Systeme

II.1 Streitkräfte als System

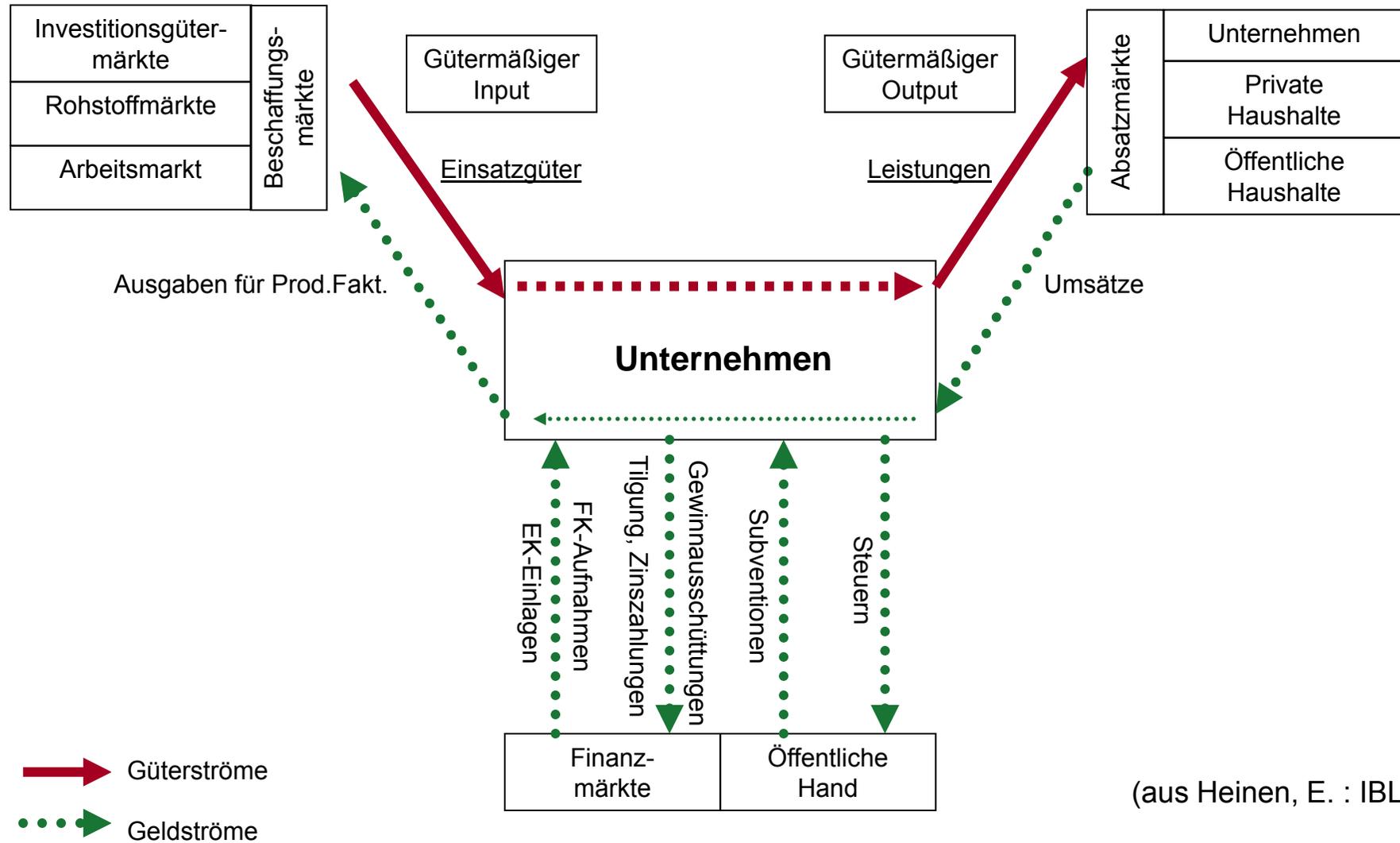
2. Beispiele aus der ABWL



(aus Heinen, E.)

II.1 Streitkräfte als System

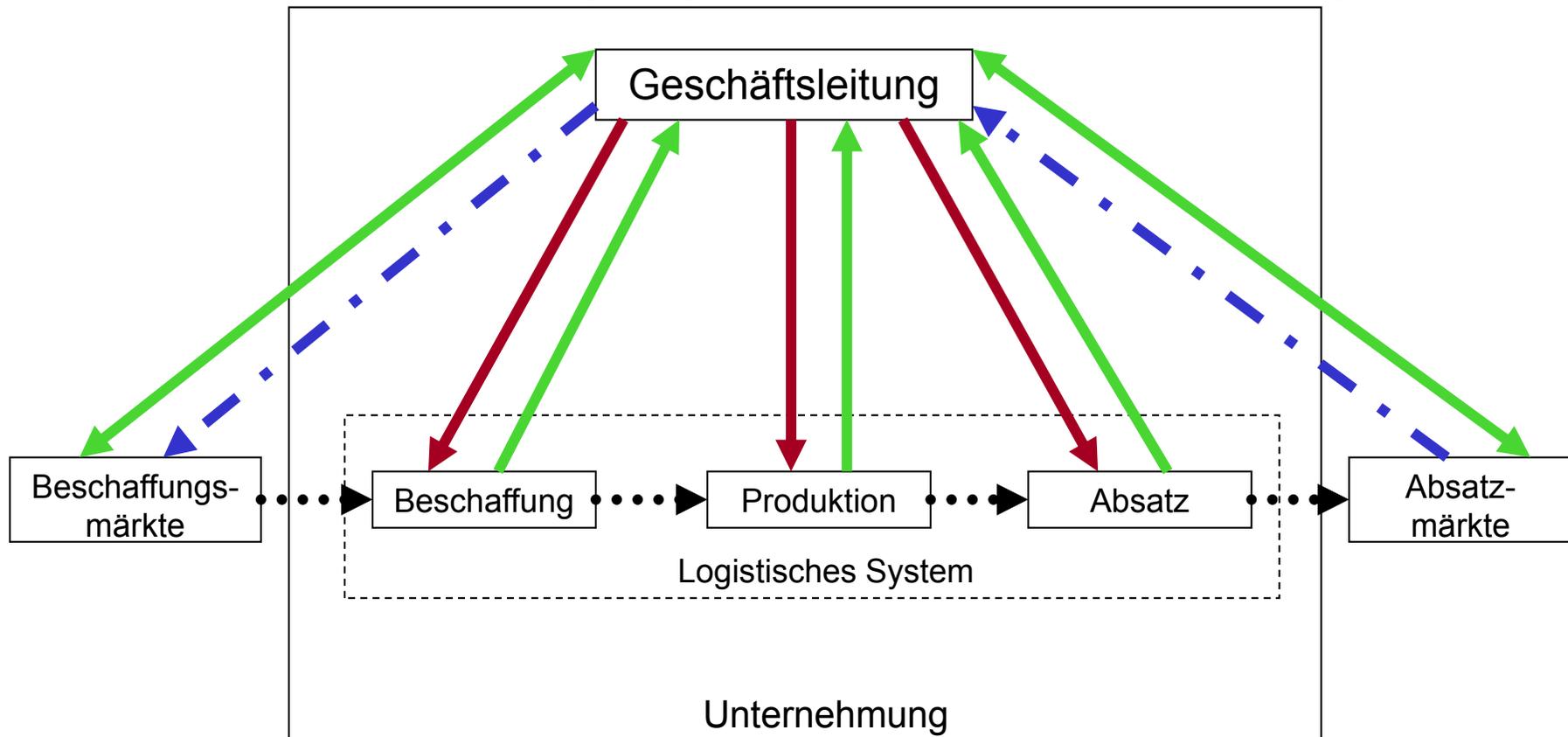
Güter- und Geldströme im Unternehmen (vereinfachtes Schema)



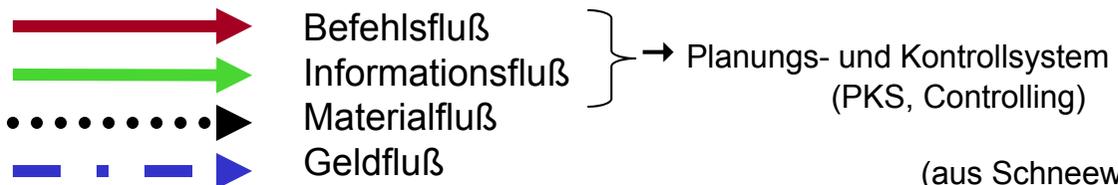
(aus Heinen, E. : IBL)

II.1 Streitkräfte als System

Systemdarstellung einiger Funktionen einer Unternehmung



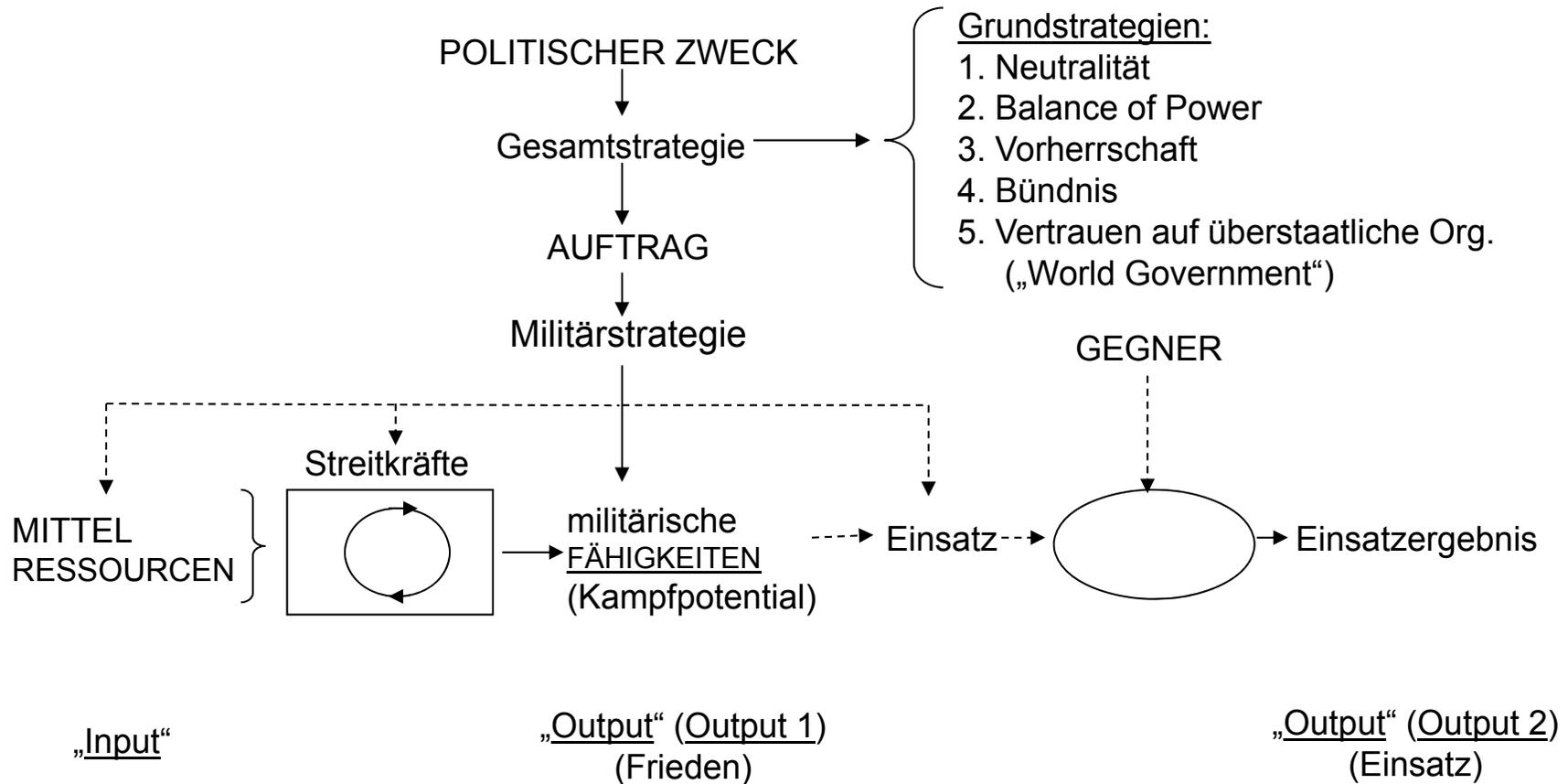
Hinweis:
Wertschöpfung,
Wertschöpfungskette



(aus Schneeweiß, Ch.)

II.1 Streitkräfte als System

3. Streitkräfte als System - Grundschemata:



II.1 Streitkräfte als System

Zur Messung von Output und Input von SK-Systemen:

(1.) Output

Hauptmeßlatte: aus politischem Zweck abgeleiteter Auftrag der SK („Zielfunktion“)

a) Output 1 („Frieden“)

- Umsetzen (Operationalisieren) des Auftrages in Fähigkeiten der Gesamt-SK

Beispiele:

USA:

Fähigkeit, „two major regional conflicts nearly simultaneously“ führen zu können

II.1 Streitkräfte als System

Bw 2000:

- fähig, 1 Heeresdivision mit zugeordneten Luft-/Marine-SK nach mittlerer Vorbereitungszeit (21 bis 60 Tage) im Ausland über 12 Monate zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung einsetzen zu können („1 große Operation“) oder
- fähig, 2 Heeresbrigaden mit zugeordneten Luft-/Marine-SK nach mittlerer Vorbereitungszeit im Ausland über längere Zeit (> 1 Jahr) zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung zeitlich parallel einsetzen zu können („2 mittlere Operationen“)
- fähig, parallel kleine Operationen durchführen zu können
z.B. für UNO Beobachtermissionen, humanitäre Hilfe u. a.

Bw 2003:

- fähig, zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung im Ausland
 - 35.000 Eingreifkräfte für Konflikte hoher Intensität
 - 70.000 Stabilisierungskräfte für Konflikte mittlerer/niedriger Intensität

einsetzen zu können.

(Einzelheiten s. Dokumente BMVg: VPR, Konzeption der Bundeswehr KdB, u. a.)

II.1 Streitkräfte als System

	Personelle Fähigkeiten	Materielle Fähigkeiten	Infrastrukturelle Fähigkeiten	Strukturelle Fähigkeiten ₁₎
Führungsfähigkeit				
Nachrichtengewinnung und Aufklärung				
Mobilität				
Wirksamkeit im Einsatz				
Unterstützung und Druchhaltefähigkeit				
Überlebensfähigkeit und Schutz				

1) Raum-zeitliche Verfügbarkeit

II.1 Streitkräfte als System

Häufig gewählte Ersatzgrößen für Fähigkeiten:

Anzahl und Art der Verbände und Waffensysteme sowie Führungsorganisation als Ausdruck der Fähigkeiten

Häufige Unterscheidung:

- strukturelle Fähigkeiten: organisatorische Regelungen hinsichtlich raumzeitlicher Verfügbarkeit von Verbänden für bestimmte Aufträge; betrifft i. w. Führungsorganisation und Kommandostruktur, z. B. Fähigkeit zur Bildung von unterschiedlichen Einsatzkontingenten aus Modulen
- funktionale Fähigkeiten: Fähigkeiten in einzelnen Aufgabengebieten wie z. B. Aufklärung, Mobilität, Logistik usw.
→ Operationalisierung über „W-Fragen“

II.1 Streitkräfte als System

(2.) Input

meistens verwendet: Verteidigungsausgaben (jährlicher Verteidigungshaushalt z. B. EPI 14 oder nach NATO-Kriterien; für SK verfügbare Finanzmittel im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung)

(„Value for money“)

Ergänzungen / Varianten

- nicht monetär bewertete Güter: zugeführtes Personal und Material je Periode
- Einbeziehung volkswirtschaftlicher Kosten, dann jedoch auch volkswirtschaftliche Erträge
- Einbeziehung immaterieller Ressourcen, dann jedoch auch auf der Output-Seite

II.1 Streitkräfte als System

(3.) Grundkategorien Output/Input im Einsatz

a) Output (Output 2):

Hauptmeßlatte: Grad der Auftragserfüllung des Einsatzauftrages

- Beispiele:
- Herstellen Stabilität in Region X
 - Halten Verteidigungslinie Y

b) Input (Aufwand/“Kosten“):

1. Verluste
2. Aufwand an Kräften und Mitteln (Menge und Art, Umrechnung in Finanzbedarf)
3. Unerwünschte Nebenfolgen („Kollateralschäden“)

Ergänzungen / Varianten: s. o. → volkswirtschaftl. Wirkungen, innenpolitische Wirkungen
→ Wirkungen auf immaterielle Ressourcen

- Beispiele:
- USA IRAK-Krieg 2003
 - Bw Auslandseinsatz Afghanistan

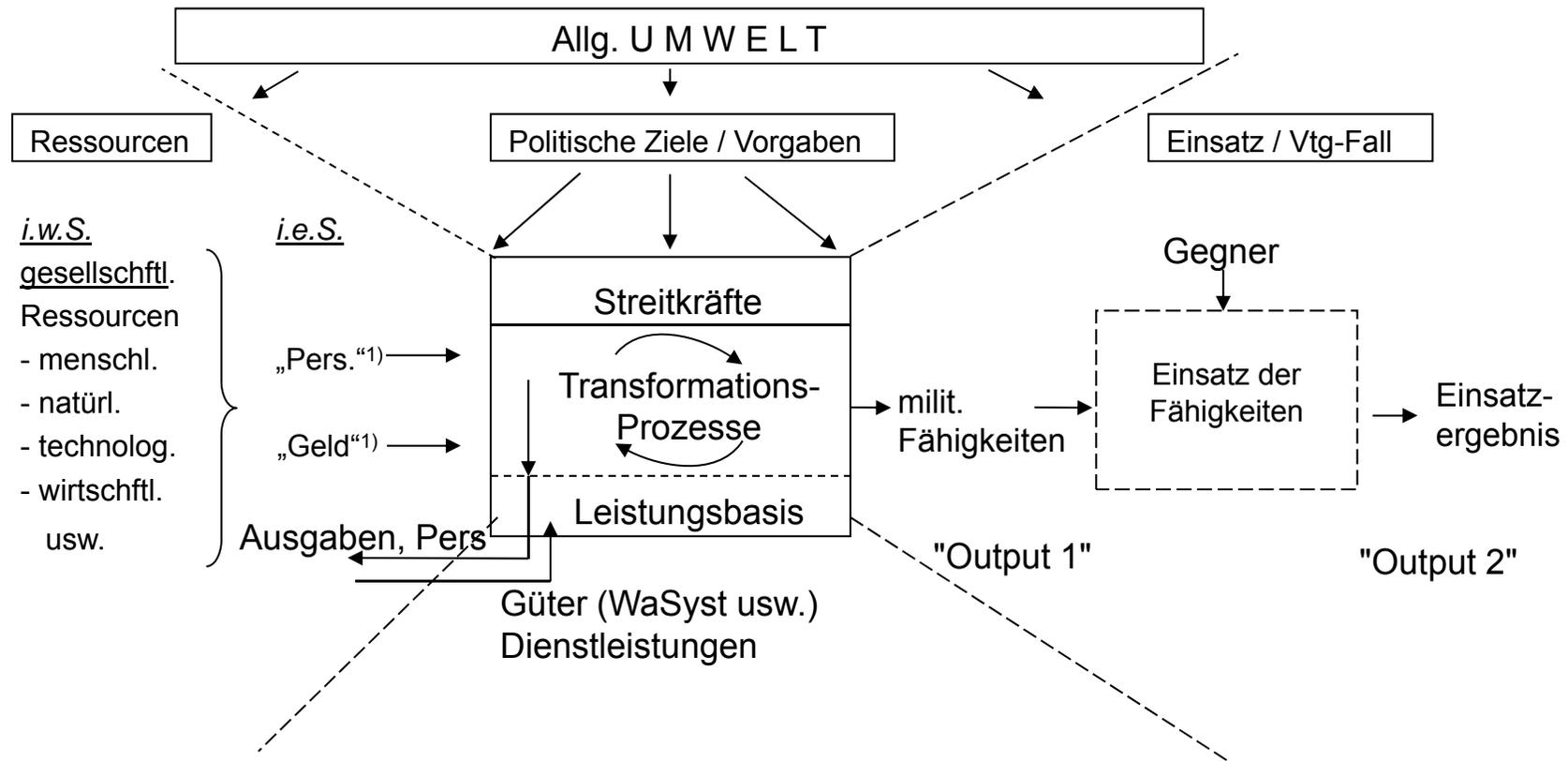
II.1 Streitkräfte als System

insgesamt zur Messung Input/Output:

- notwendig, da sonst keine Aussagen zur Wirtschaftlichkeit / Rationalität des Handelns möglich
- unterschiedliche Möglichkeiten, je nach Operationalisierung
- unterschiedliche Ebenen der Messung: politische Ebene, volkswirtschaftliche Ebene, betriebswirtschaftliche Ebene, militärische Ebene i. e. S.

II.1 Streitkräfte als System

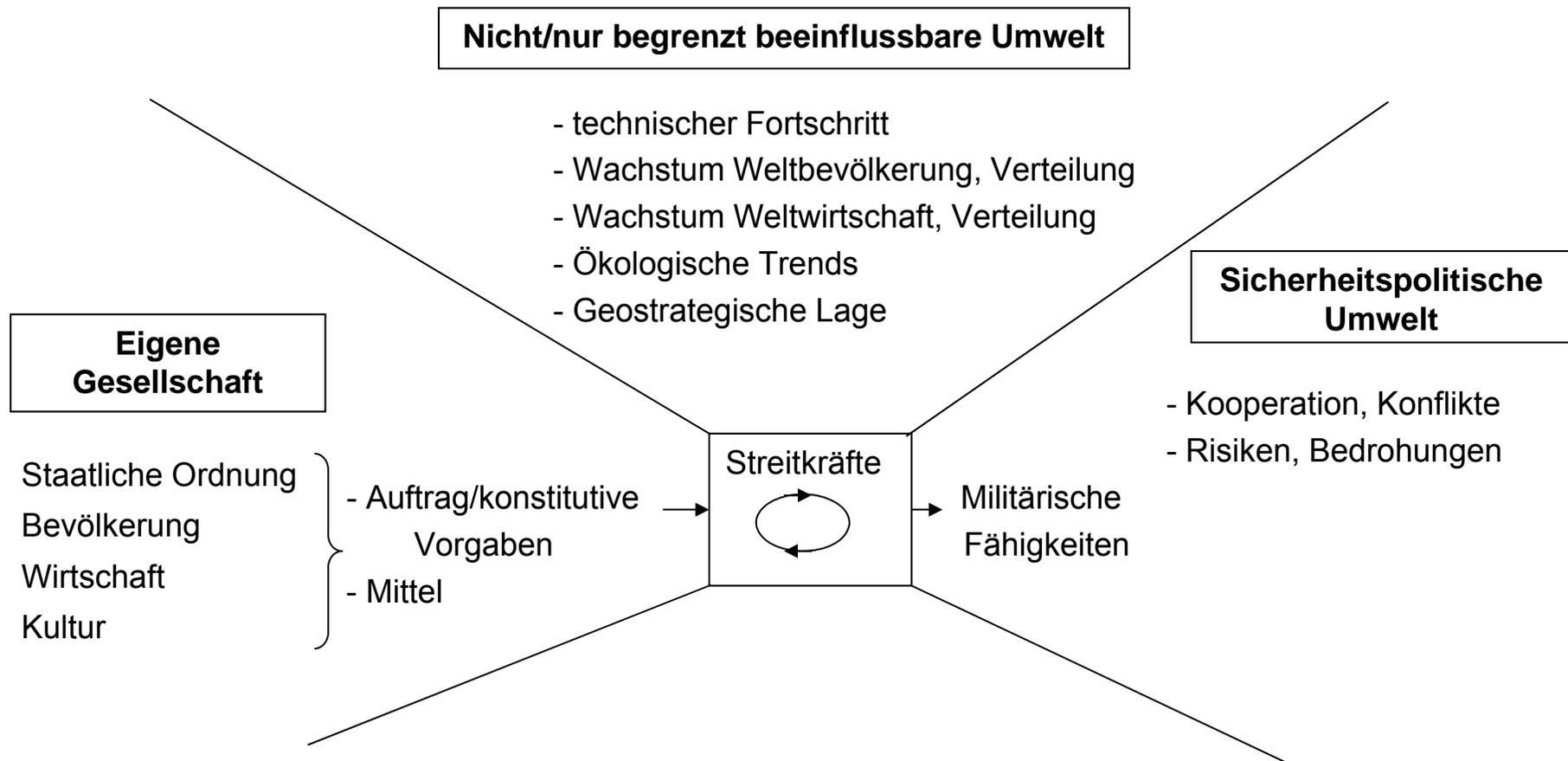
4. Streitkräfte als System -Ressourcenzufluß und allg. Umwelt:



¹⁾ Verteidigungshaushalte als aggregierter wertmäßiger Ausdruck

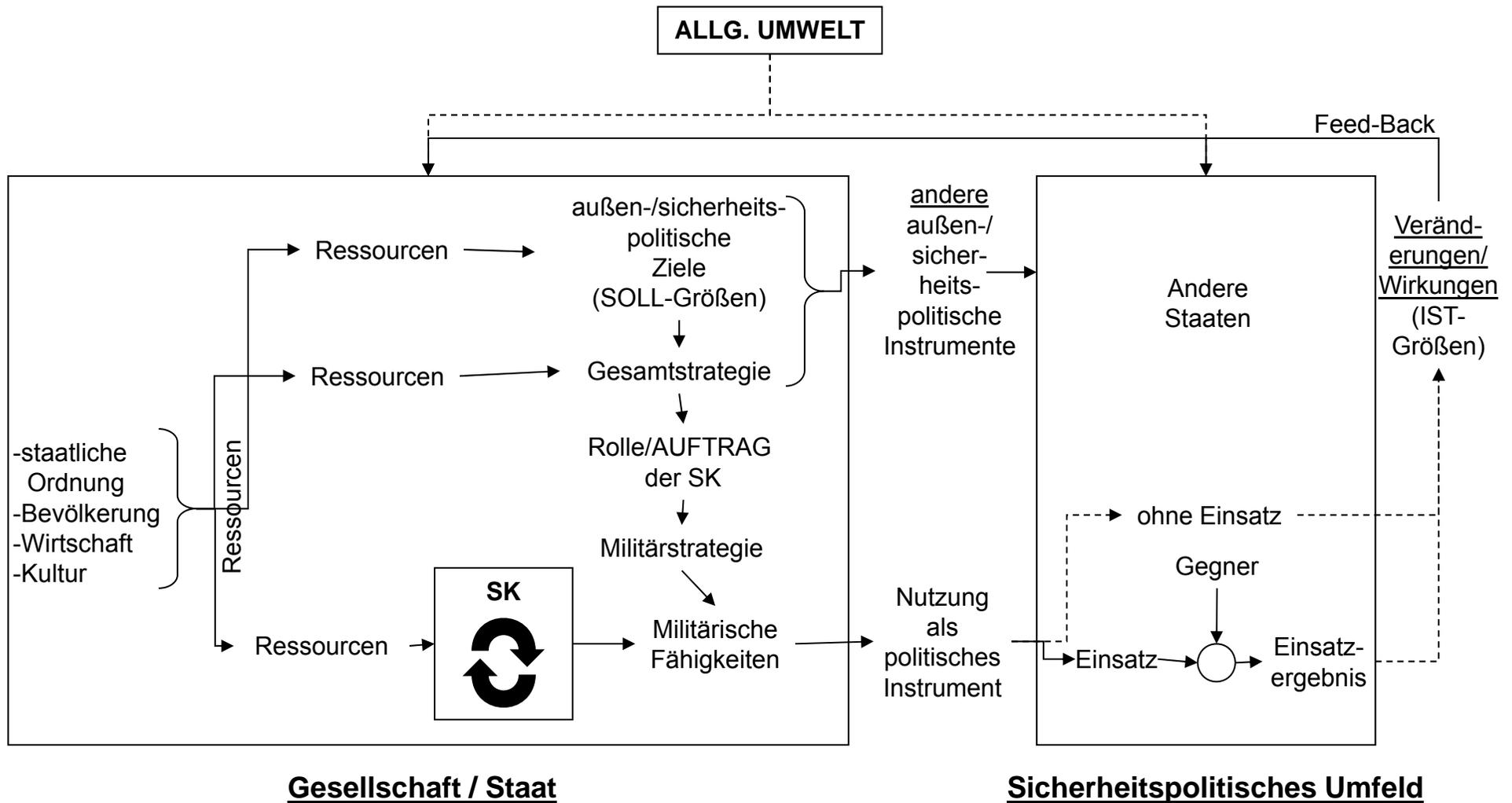
II.1 Streitkräfte als System

5. Streitkräfte und Umwelt - Gruppen vom Umweltfaktoren:



II.1 Streitkräfte als System

6. Streitkräfte und Umwelt aus kybernetischer Sicht:



II.1 Streitkräfte als System

7. Zur Messung der Effizienz von Auslandseinsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung

Beispiele für Messgrößen Afghanistan 2001 – 2007 (verschiedene Quellen, Schätzungen)

(1.) Verluste und fiskalische Kosten

- (a.) Verluste: - Verluste ISAF und Koalition: ca. 800 (USA ca. 500)
 - Zivile Verluste : „mehr als 8.000“ (UNO)
- (b.) Fiskalische Kosten („Aufwand“): - ISAF und Koalition: ca. 150 Mrd. EUR (Schätzung)
 - nur USA: ca. 100 Mrd EUR (CBO ca. 150 Mrd. US-\$)

(2.) Militärischer und politischer Erfolg im Einsatzgebiet

- Sturz Taliban-Regime
- Eliminieren von Al-Quaida-Basen
- Ca. 80 % der Distrikte von ISAF und afghanischen Sicherheitskräften kontrolliert, 20 % noch „extrem riskant“ (UNO)
- Durchführung freier Wahlen, Frauenrechte
- Schaffen verfassungsrechtlicher Grundlagen und Beginn Aufbau von funktionsfähigen staatlichen Organisationen (Regierung, Parlament u. ä.)
- Regionale Stabilisierungsprojekte und Wiederaufbau (Provincial Reconstruction Teams PRT)
- Rückkehr von ca. 3 Mio. Flüchtlingen

Hinweis: „Gesamtbilanz“ bezieht sich grundsätzlich auf bewertenden Vergleich zwischen „Situation vor Beginn des militärischen Einsatzes“ mit „Aktueller Situation infolge des militärischen Einsatzes“

II.1 Streitkräfte als System

Wichtige Analyse und Grundlage zukunftsgerichteter Entscheidungen: Entwicklung der Messgrößen auf der Zeitachse!

Beispiele Afghanistan Vergleich 2006 / 2007:

(1.) Veränderung Verluste und fiskalische Kosten 2006 / 2007

- Verluste ISAF und Zivilisten: gestiegen
- Fiskalische Kosten: gestiegen (zusätzliche Truppen, zusätzliche nicht-militärische Maßnahmen wie z. B. Finanzhilfen, Polizei-Ausbilder u. ä.)

(2.) Veränderung von Messgrößen für den militärischen und politischen Erfolg im Einsatzgebiet 2006 / 2007

in 2007 im Vergleich mit 2006 (UNO):

- Feuerüberfälle auf ISAF verdreifacht
- Feuerüberfälle auf afghanische Sicherheitskräfte vervierfacht
- Zahl der Selbstmordanschläge 2006 ca. 130, 2007 ca. 160
- Anstieg der Anschläge insgesamt 2006 ca. 5.100, 2007 ca. 6.800
- Ausweitung Präsenz Aufständische / Taliban auf ca. 50 % des Territoriums
- Durchsetzungsfähigkeit afghanischer Regierung nicht verbessert
- Arbeitslosenquote nicht verringert (ca. 30 %)
- Ausweitung Anbauggebiete für Drogen
- Kriminalität und Korruption nicht reduziert
- Befragungen Bevölkerung: Vertrauen in ISAF gesunken

Was tun? s. NATO-Gipfel 2008 in Bukarest, dabei auch: Erarbeiten einer „Exit-Strategie“ mit Nutzung von Messgrößen

II.1 Streitkräfte als System

Beispiele für in der Praxis verwendete Messgrößen für den Erfolg („Nutzen“, Leistungen) des militärischen Einsatzes

Messgrößen für den militärischen Erfolg:

- Grundsätzlich aus dem Einsatzauftrag abzuleiten; z. B. Konfliktverhütung, Herstellen und Gewährleisten von Sicherheit (typisch für Auslandseinsätze der Bundeswehr, vgl. auch Irak)
 - Größe / Anteil des besetzten und kontrollierten Gebietes
 - Zahl der Anschläge gegen eigene Streitkräfte, Zivilisten und Sachanlagen mit Angabe Verluste und Schäden
 - Zahl und Intensität begrenzter Kampfhandlungen
 - Verluste und Schäden beim Gegner
 - Verringerung des Gewaltpotentials (abgelieferte Waffen, Unterbindung Waffenlieferung)
 - Hilfeleistungen für einheimische Sicherheitskräfte
 - Hilfeleistungen für Zivilbevölkerung
 - Befragungen der Zivilbevölkerung zur Sicherheitslage

II.1 Streitkräfte als System

Messgrößen für den politischen Erfolg des militärischen Einsatzes:

- grundsätzlich aus den übergeordneten politischen Zielen („politischer Zweck“) abzuleiten; z. B. Herstellen von politischer und wirtschaftlicher Stabilität auf der Grundlage freiheitlicher und rechtsstaatlicher Prinzipien
 - Schaffung verfassungsrechtlicher Grundlagen
 - Durchführung freier Wahlen
 - Ausmaß des Aufbaus funktions- und durchsetzungsfähiger politischer und rechtlicher Institutionen einschließlich Verwaltungsaufbau
 - Zahl und Art der gewaltsamen Konflikte zwischen Bevölkerungsgruppen
 - Zahl und Art der Menschenrechtsverletzungen
 - Messgrößen sozioökonomischer und wirtschaftlicher Stabilität: Arbeitslosenquote, Armutsanteil, BIP je Kopf, Kindersterblichkeit, Lebenserwartung, Anteil der Analphabeten, Kriminalität und organisierte Kriminalität, Ausmaß Korruption
 - Befragungen der Bevölkerung

Messniveau: je nach Messgröße nominal, ordinal oder kardinal; bewertendes Urteil durch Experten; möglich: Indexbildung

II.1 Streitkräfte als System

Bilanz bei Einsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (Beispiel) im Einsatzgebiet (als Ganzes und / oder differenziert nach Regionen):

Verluste/Aufwendungen	Erträge
I. Verluste und Opfer	I. Messgrößen Sicherheit
II. Kosten	II. Messgrößen politische Stabilität
...	III. Messgrößen sozioökonomische Stabilität
...	IV. Messgrößen Menschenrechte und Werte
...	V. Messgrößen weiche Faktoren – Bevölkerung im Einsatzgebiet

→ „messbarer Teil der Lagebeurteilung“

II.1 Streitkräfte als System

→ Bilanz im Einsatzgebiet ist stets auch Basis für die von den politischen Akteuren vorgenommene Bewertung!

→ Wesentliche Bewertungskriterien der politischen Akteure (jeweilige nationale Interessen; „-/+):

Verluste, Opfer, Kosten in Relation zu:

- Wirkung auf die nationale Sicherheit
- eigenen Wertvorstellungen
- politisches Gewicht und Einfluss im internationalen System („political power“; z.B. Glaubwürdigkeit, Bündnissolidarität u.a.)
- volkswirtschaftliche Wirkungen
- Einstellung und Rückhalt in der eigenen Bevölkerung (einschließlich Wählerstimmen)

→ „Kosten-Nutzen-Kalküle“ der politischen Akteure (ex post ex ante → „Chancen-Risiko-Kalküle“)

II.1 Streitkräfte als System

Anmerkung zur „Bilanz“:

1. horizontale und vertikale Wirkungszusammenhänge zwischen den Messgrößen (wie einer Bilanz)
2. Zu unterscheiden: Messgrößen und Bewertung der Messgrößen → Bewertung abhängig von den jeweiligen Präferenzfunktionen der Akteure und Beteiligten.
3. Nutzung für Ressourcensteuerung und strategisches Controlling

II.1 Streitkräfte als System

Ökonomisches Prinzip / Effizienz des militärischen Einsatzes und der nichtmilitärischen Maßnahmen zur Herstellung von Sicherheit und Stabilität („Bilanz“):

- 1.) Vergleich und Relation der Messgrößen des Erfolges einerseits und der Kosten und Verluste andererseits !
- 2.) Nutzung der Messgrößen für Ressourcenmanagement: Knappe Ressourcen (z. B. Geld, Personal, spezifische Fähigkeiten) dorthin steuern und ggf. umsteuern, wo Beitrag zur Erhöhung von Stabilität und Sicherheit am größten; Basisanalyse dazu: Veränderungen der Effizienz-Messgrößen in den einzelnen stabilitätsrelevanten Handlungsfeldern und Regionen auf der Zeitachse (Check nach dem Prinzip des jeweiligen Grenznutzens; entsprechende Strategien und Anpassungen, Messgrößen wesentlicher Teil des Führungsprozesses)

Erforderlich: ressortübergreifende ganzheitliche Analyse und Beurteilung (einschließlich der volkswirtschaftlichen Kosten und Erträge); vgl. „Grand-Strategy-Konzept“, „vernetzte Sicherheit“; in Koalitionen: Harmonisierung

Beispiele für Anwendung: Balkan, Afghanistan, Irak

II.1 Streitkräfte als System

Beispiele Auslandseinsätze Bundeswehr in 2006:

Analyse Einflussgrößen: i.w. NATO / EU ermitteln Bedarf – Bundesregierung und Bundestag entscheiden über Umfang und Art der Beteiligung am militärischen Einsatz

„Einsatzbedingte Mehrkosten“ in 2006: ca. 894 Mio EUR (Afghanistan / ISAF ca. 500 Mio. EUR) = Ausgaben, die in 2006 durch die Auslandseinsätze der Bundeswehr verursacht wurden

Wie ermittelt ? Grundsätzlich über die für den Auslandseinsatz erforderlichen Mengen an Personal, Material (Ausrüstung, Geräte, Ersatzteile, POL usw.) und Dienstleistungen (Transporte, Instandsetzungen usw.), die mit den jeweiligen Preisen bzw. Kostenwerten multipliziert werden

Wie finanziert? Aus dem vom Bundestag genehmigten Verteidigungshaushalt (EPI 14 2006)

Anmerkungen: (1.) Tatsächliche Ausgaben 2006 um ca. 100 Mio. höher als geplant (Kongo u. a.)
– waren aus Verteidigungshaushalt zu erwirtschaften
(2.) „Einsatzbedingte Mehrkosten“ in 2007: ca. 911 Mio. EUR

II.1 Streitkräfte als System

Einsatzbedingte Mehrkosten der Bundeswehr in 2006 – Untergliederung (ca.-Werte in Mio. EUR):

Afghanistan / ISAF	:	500	(56%)
KFOR (Kosovo)	:	171	(19 %)
Enduring Freedom (Horn von Afrika)	:	101	(11 %)
EUFOR (Bosnien-Herzegowina)	:	66	(7 %)
Kongo	:	34	(4 %)
UNIFIL (Libanon)	:	17	(2 %)
Übrige (Sudan, Goergien, Äthiopien)	:	5	(1 %)
<u>Summe</u>	:	<u>894</u>	<u>(100%)</u>

Hinweis: Mögliche Messgrößen für den Erfolg und die Effizienz des jeweiligen Einsatzes s. o.:
entsprechend zu prüfen:

- wo welche Ressourcen in welchen Handlungsfeldern zusätzlich erforderlich?
- wo können welche Ressourcen verringert werden?
- welche Ressourcen wohin umsteuern?
- „Netto-Bedarf?“
- unter Aspekt „fiskalische Kosten“: Umrechnen in Geldgrößen

II.1 Streitkräfte als System

Einsatzbedingte Zusatzausgaben („Mehrkosten“) der Bundeswehr nach Ausgabenarten in %:

Grob/ca.-Werte in 2006:

Personalausgaben	:	27 %
Sächliche Verwaltungsausgaben	:	28 %
Erhaltung von Wehrmaterial	:	22 %
Milit. Beschaffungen	:	19 %
Milit. Anlagen	:	3 %
Beitrag zu EU-geführten Einsätzen	:	1 %

Nutzung für Ressourcenmanagement?!

II.1 Streitkräfte als System

Anmerkungen:

1.) Rand Corporation (2002):

- für robuste Friedenssicherung und Staatsbildung sind durchschnittlich 11,5 Soldaten und Polizisten auf je 1.000 Einwohner erforderlich
- wären für Afghanistan (ca. 30 Mio. Einwohner) ca. 345.000 Soldaten und Polizisten
- Tatsächlich z. Zt. ca. 54.000 ISAF + 16.000 afghan. SK + 71.000 Polizisten = 141.000; d. h. statt 11,5 je 1.000 Einwohner nur 4,7 je 1.000 Einwohner

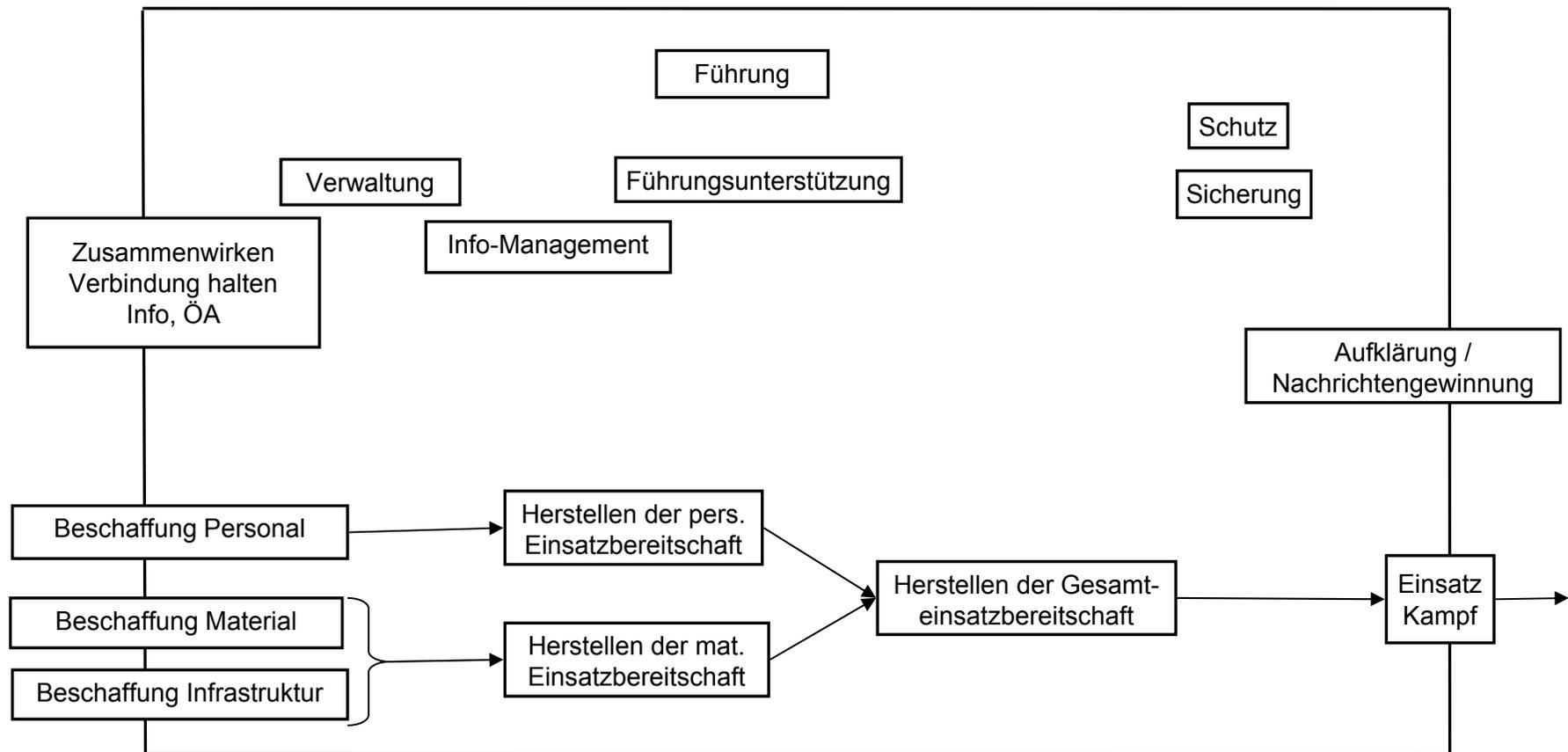
Begründete Vermutung: „Von Anfang an zuwenig Ressourcen (hier manpower) für Friedenssicherung und Staatsbildung angesetzt.“

2.) Vgl. allg.: Nutzung von Kennzahlen für Abschätzung des Bedarfs an Ressourcen und Ressourcenmanagement bei Auslandseinsätzen

- z. B.:
- grobe Abschätzung der fiskalischen Gesamtkosten über erfahrungsbasierten „1.000er-Preis“
 - Kennzahlen für Prozesse und Aufgabenbereiche des Auslandseinsatzes
 - Kennzahlenvergleiche mit Auslandseinsätzen anderer/verbündeter Streitkräfte zur Identifizierung von Rationalisierungspotenzialen

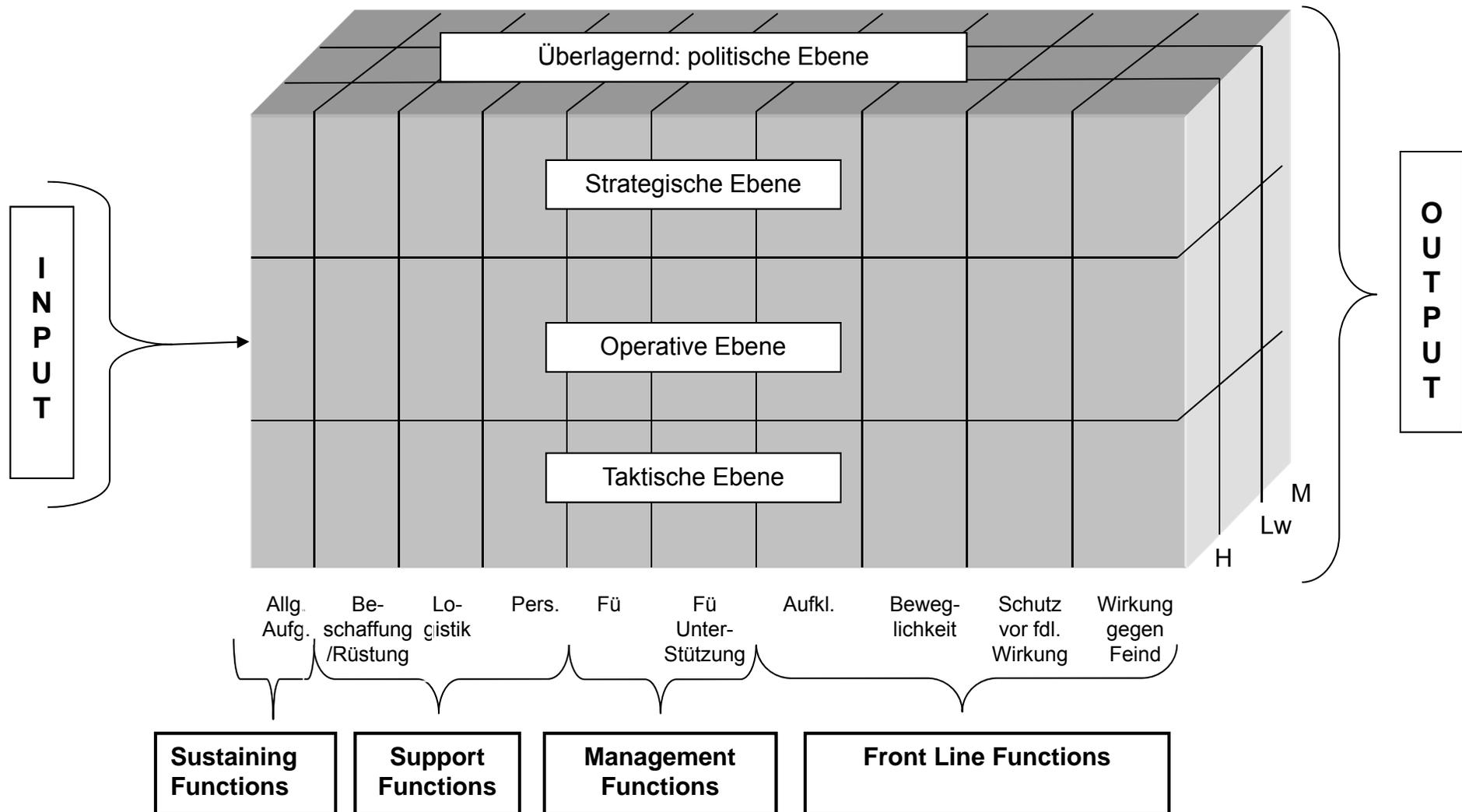
II.1 Streitkräfte als System

8. Zum Binnenbereich von SK-Systemen – Funktions- und Aufgabenfelder Wertschöpfungskette und Prozesse



II.1 Streitkräfte als System

Funktionen und Aufgaben der Streitkräften



II.1 Streitkräfte als System

Sustaining Functions	Support Functions	Management Functions	Front Line Functions	
1. GebDiv				
Alle übrigen unterstellten Teile der Div	<u>Einsatzunterstützung (Log- und SanTrp)</u>	<u>Fü-/Fü-Unterstützungstruppen</u>	<u>Kampfunterstützungstruppen</u>	<u>Kampftruppen</u>
	-GebLogRgt 8 -GenSanRgt 8	-DivStb -FüUstgRgt 60	-ArtRgt 4 -GebPzFlakRgt 8 -PiLBrig 60	-PzBrig 3 -GebJgBrig 23 -GebPzAufklBtl 8

II.1 Streitkräfte als System

Wertschöpfungskette und Prozesse

a) Unternehmen

- „Wertschöpfung“?

= der um die Vorleistung verminderte Gesamtwert, den ein Unternehmen für seine Abnehmer schafft → „Mehrwert“ infolge der betriebl. Tätigkeit
→ wird zu „Einkommen“: Arbeitseinkommen + Kap. Erträge + Steuern / Soz.Vers.Abg.

- wichtiger Gesichtspunkt: Der „Gesamtwert“ ergibt sich aus dem Nutzen, den das Ergebnis des Produktionsprozesses beim Abnehmer stiftet.

→ strikte Kundenorientierung bzw. am Absatzmarkt

→ monetärer Ausdruck des „Gesamtwertes“ ist i. W. der Umsatzerlös

II.1 Streitkräfte als System

- „Wertschöpfungskette“?

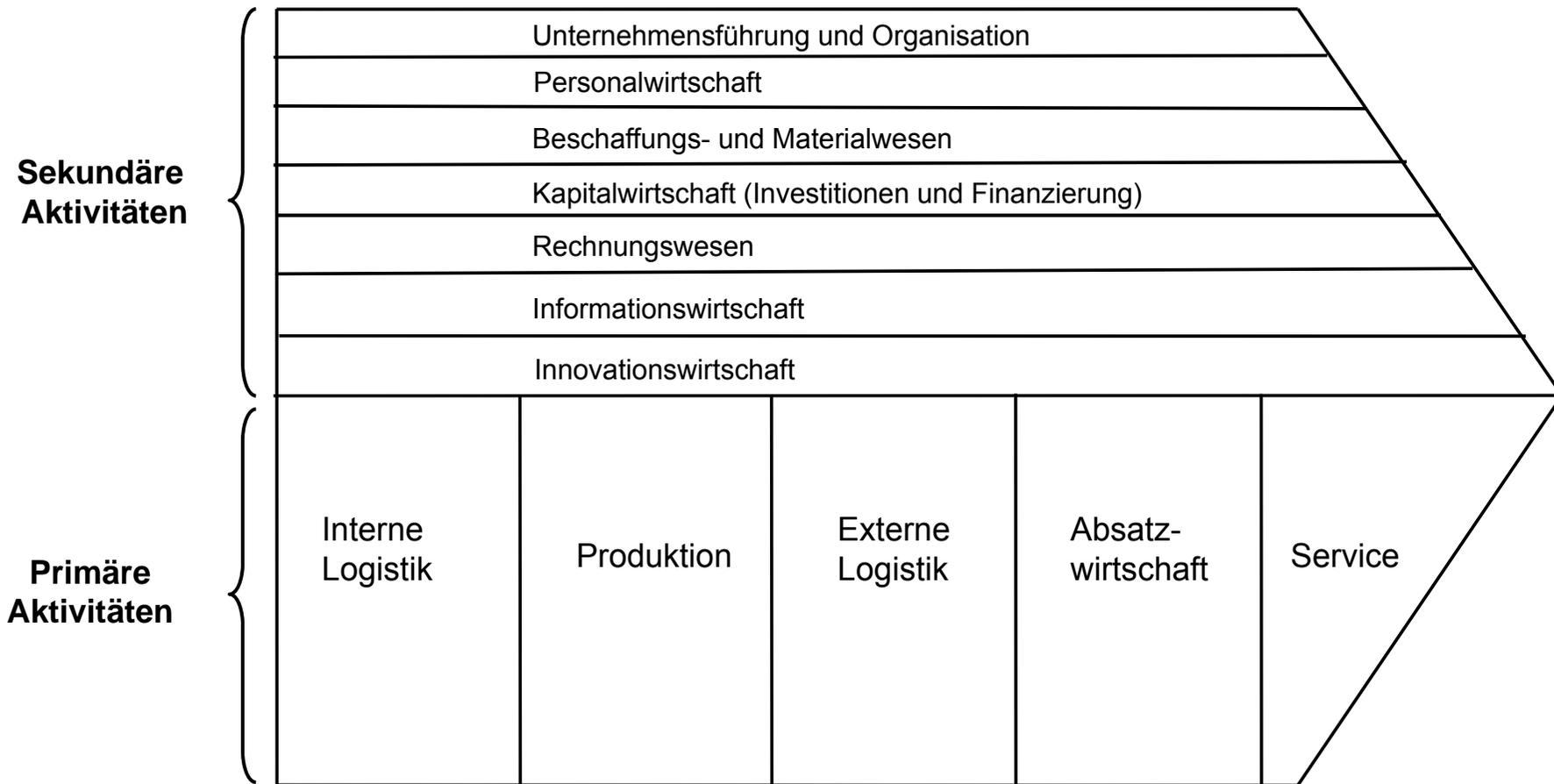
= miteinander verbundene Folge von Aktivitäten in einem Prozess, wobei jede Aktivität dem Inhalt bzw. Gegenstand der Aktivität (das, worauf sich die Aktivität richtet) einen bestimmten Wert hinzufügt.

→ nach Porter innerhalb eines Unternehmens zu unterscheiden:

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| 1) „Primäre Aktivitäten“ | = | alle Aktivitäten im eigentlichen Prozess der Produktion/Leistungserstellung |
| 2) „Sekundäre Aktivitäten“ | = | erfüllen unterstützende Funktion für den Prozess → Aufrechterhalten der primären Aktivitäten |

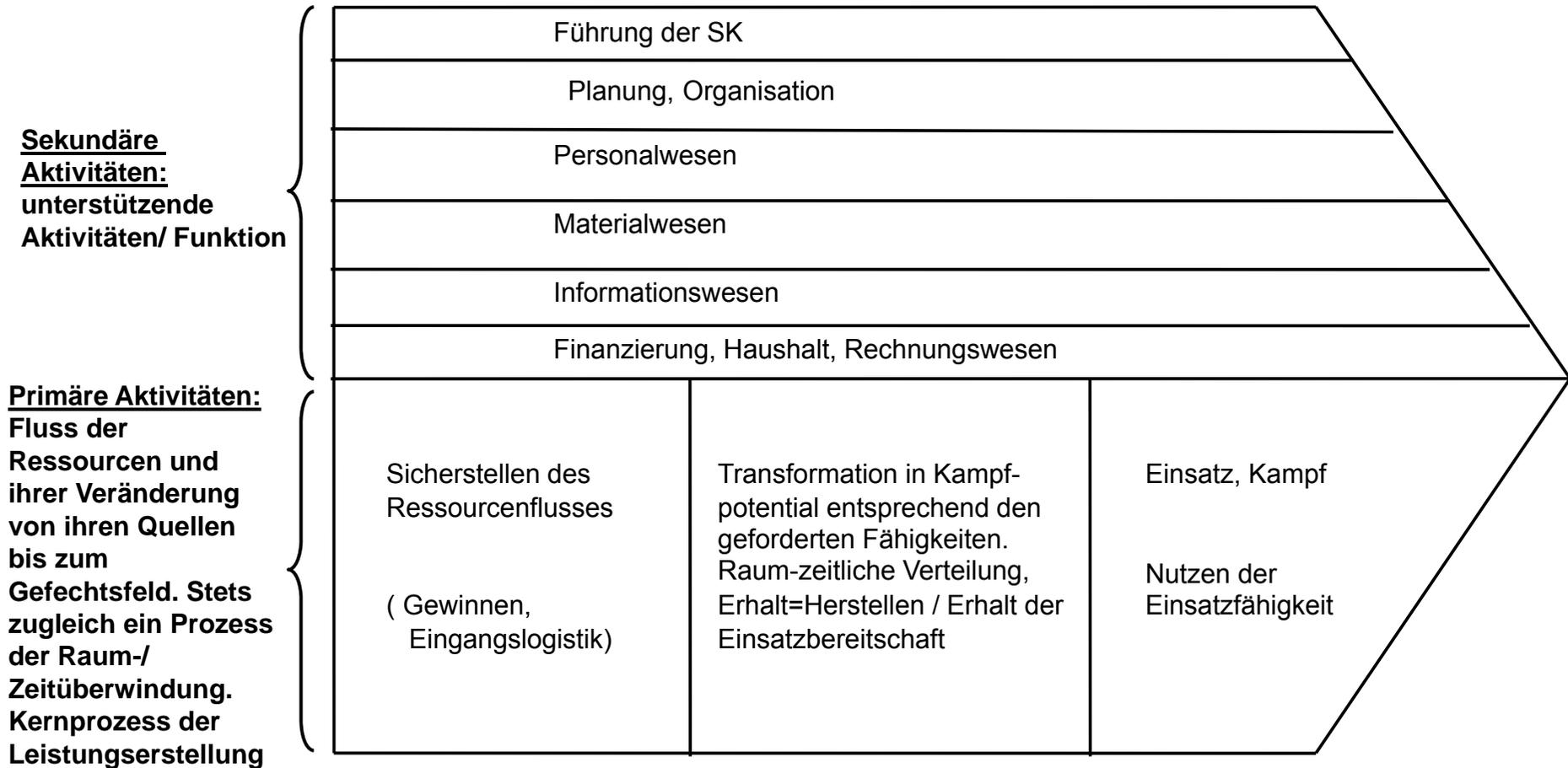
II.1 Streitkräfte als System

Wertschöpfungskette in einem Industriebetrieb (nach Heinen, E.)



II.1 Streitkräfte als System

b) Wertschöpfungskette in Streitkräften (in Anlehnung an Porter)



(vgl. PORTER, Wertschöpfungsketten).

II.1 Streitkräfte als System

Pragmatische Aspekte der Darstellung als Wertschöpfungskette hinsichtlich möglicher Rationalisierungen:

1.) Fokussierung auf Prozesse

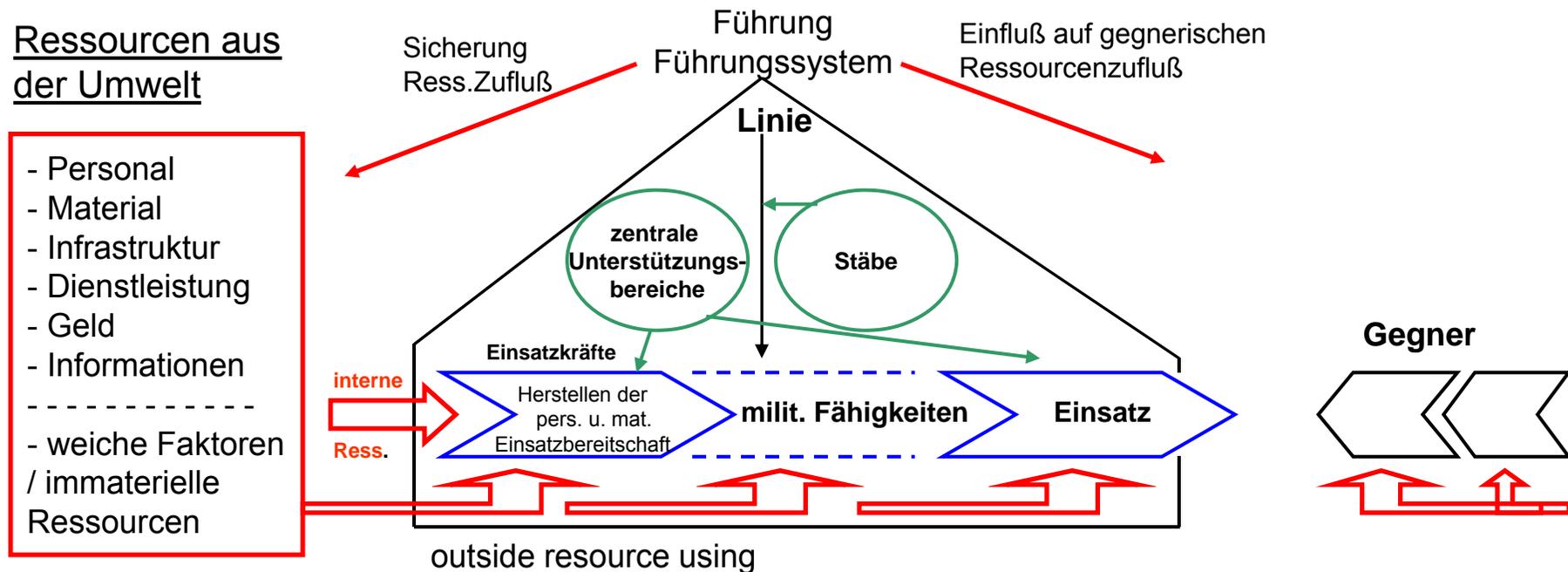
- Bestimmen der Hauptprozesse („Kerngeschäft“)
- Gestaltung und Verknüpfung der Prozesse (vgl. z. B. Supply-Chain-Management)
- wer bringt was / wie / wann / wo / zu welchen Kosten als Wertzuwachs in den Wertschöpfungsprozeß ein? → Prozeßanalyse !
- Prozeßkostenrechnungen; Kostentreiber / Werttreiber ?
- Nutzung Informationstechnik IT

2.) Outsourcing (outside ressource using)

- welche Prozesse oder Teile von Prozessen können von Externen kostenwirksamer übernommen werden ?

II.1 Streitkräfte als System

Ressourcenfluß und Wertschöpfungskette – SK als Ganzes

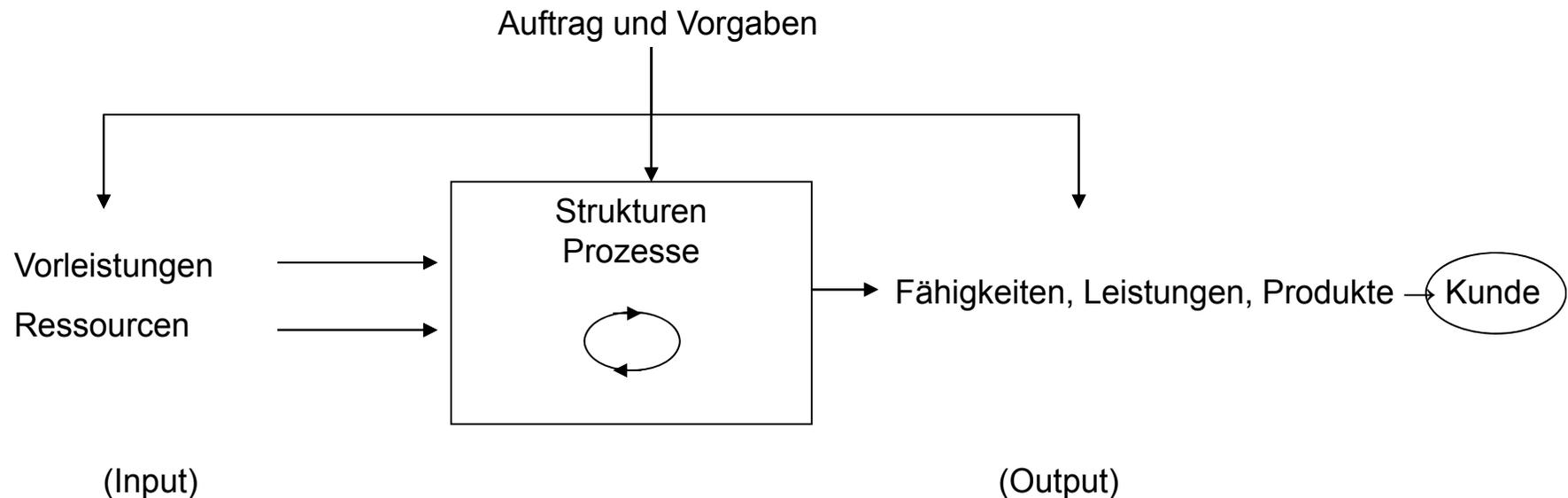


Pragmatische Aspekte / Problemfelder:

- 1.) „Wer gewinnt?“ Kritische Erfolgsgrößen?
- 2.) Direkte vs. Indirekte Strategie?
- 3.) Bedeutung Prozeßanalysen
- 4.) Bedeutung Supply-Chain-Management
- 5.) Bedeutung IT; SASPF; NCW
- 6.) Netzwerkorganisation
- 7.) Wieviel Führungsebenen?
- 8.) Weisungsrechte zentraler K-Bereiche?
- 9.) TSK als Force Provider
- 10.) Was outsourcen?
- 11.) Rolle Controlling?
- 12.) Ress. Fluß u. Wertschöpfungskette in asymmetrischen Kriegen

II.1 Streitkräfte als System

Analog Organisationsbereiche, Organisationseinheiten und Dienststellen im Binnenbereich einer Militärorganisation:

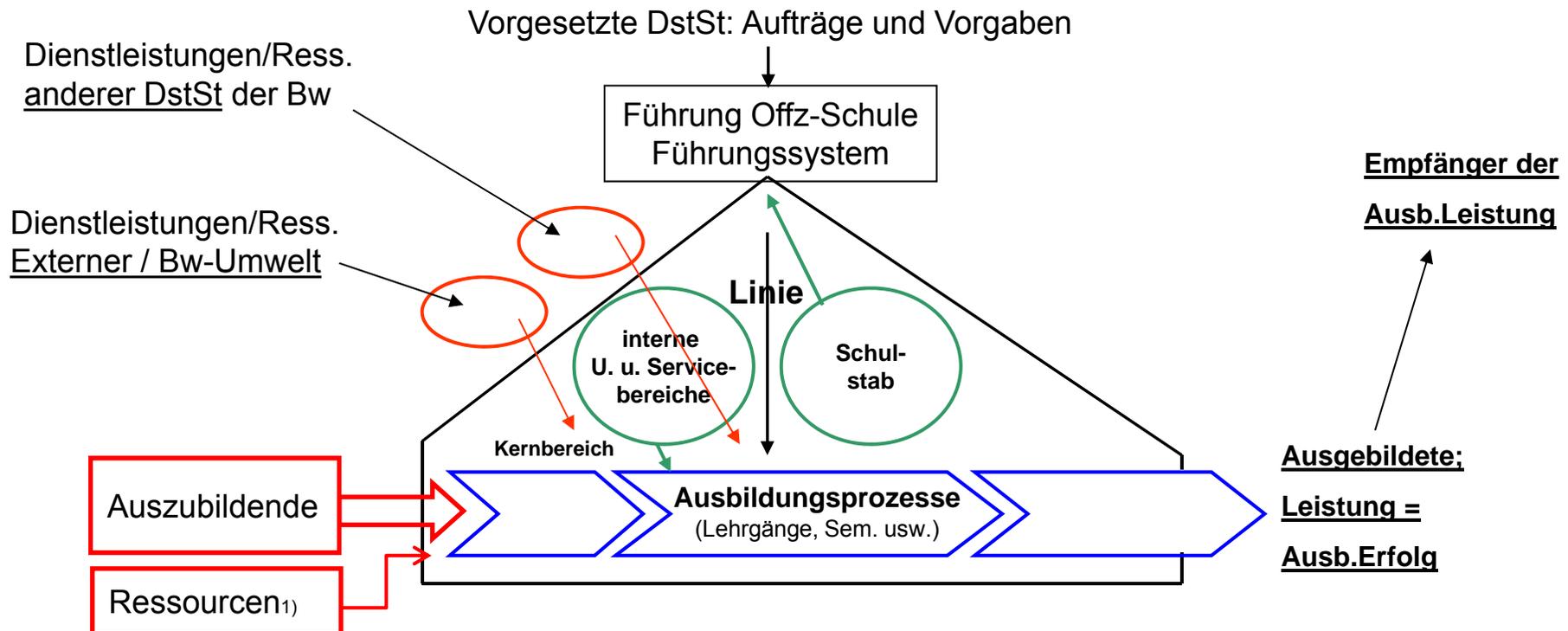


Umwelt: - im Binnenbereich zuliefernde und abnehmende Dienststellen („Kunden“)
- gesellschaftliche Umwelt

Beispiele: SKB, WV, SKA, Dienstleistungszentrum, Ausbildungseinrichtung usw.;
wesentliche Endkunden im Binnenbereich: Einsatzverbände

II.1 Streitkräfte als System

Ressourcenfluß und Wertschöpfungskette – Dienststelle / Beispiel Offz-Schule



Interne Ressourcen / Leistungsbasis der Offz-Schule:

- Personal entsprechend pers. STAN bzw. IST
- Material entsprechend mat. STAN bzw. IST
- zugewiesene Infrastruktur
- zugewiesene Haushaltsmittel
- weiche Faktoren

Ressourcenfluß zu Ausb.Prozessen von:

- + Interne Ressourcen
- + andere Dienststellen Bw (Güter, Finanzmittel)
- + Externe / Bw-Umwelt

1) In der Periode zugeführte Ressourcen! z.B. Finanzmittel für Dienstreisen, Geschäftsbedarf; zusätzliche DP u. ä.

II.1 Streitkräfte als System

Typische zu verknüpfende Hauptprozesse in SK-Systemen:

1. Führung (Planung, Steuerung der Ressourcen einschließlich Haushaltsmittel, Kontrolle; Organisation; Gestaltung der Informationsströme einschließlich Controlling)
2. Personal (Beschaffung, Ausbildung, Herstellen und Erhalt der personellen Einsatzbereitschaft, Einsatz)
3. Material (Beschaffung, Logistik, Herstellen und Erhalt der materiellen Einsatzbereitschaft, Einsatz)
4. Infrastruktur (Beschaffung, Betreiben und Erhalt im Frieden und im Einsatz)

Beispiele: Neue Struktur; jährliche Anpassungsplanung; Einführung eines neuen Waffensystems; Einsatzauftrag

Wie zu verknüpfen? durch ereignisgesteuerte Prozessketten EPK

Hinweise: (1.) Rationalisierungen durch Prozessanalysen und –optimierungen
(2.) Stets notwendig: Risikoanalyse und Risikomanagement
(3.) andere Systematisierungen und Untergliederungen möglich, z. B. Bw
9 Hauptprozesse

II.1 Streitkräfte als System

8. Exkurs: IT-gestützte Prozessoptimierung in der Bundeswehr Projekt SASPF

- „Standard-Anwendungs-Software-Produktfamilie“

Leitendes Ziel

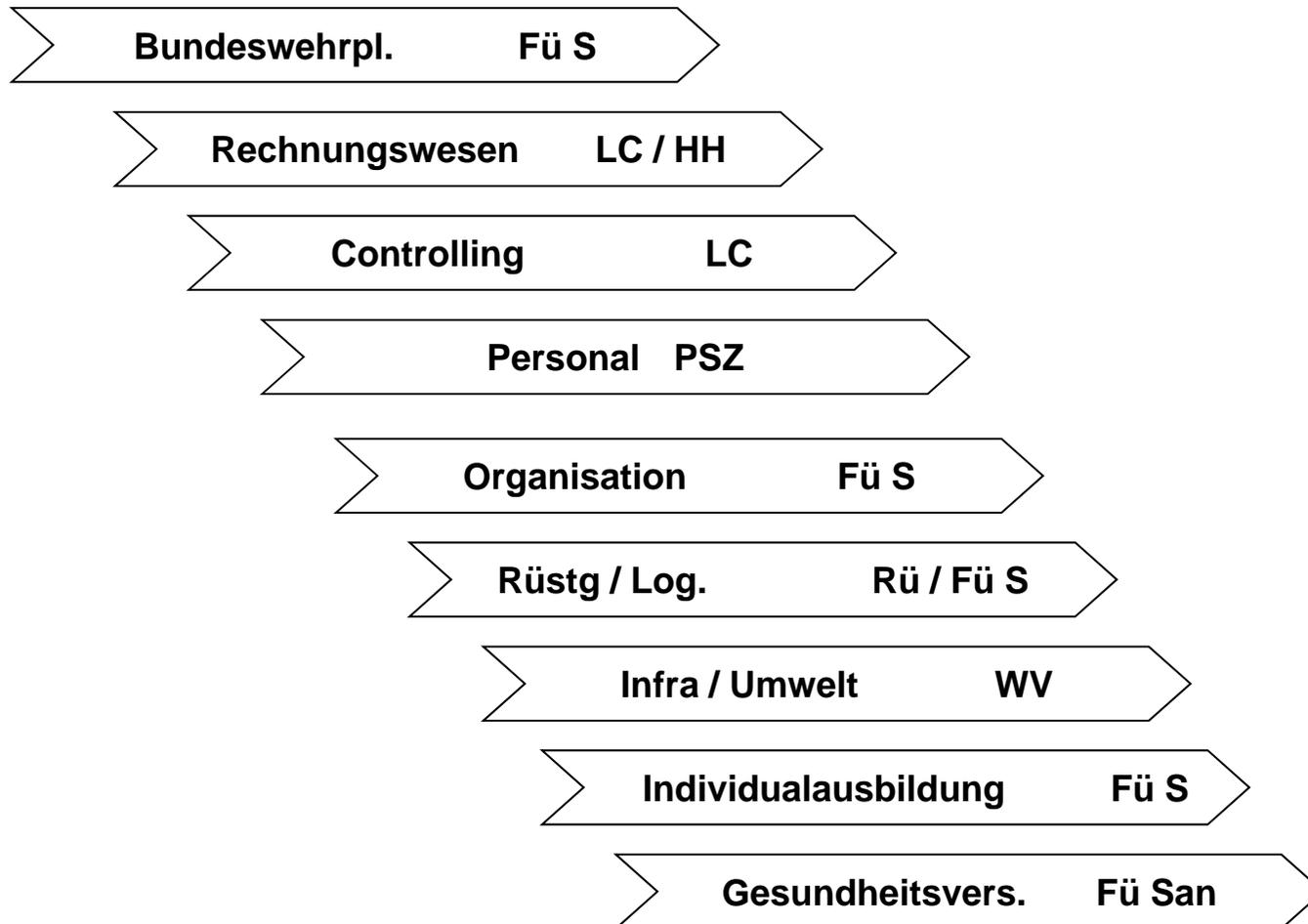
- Optimierung der Geschäftsprozesse bei gleichzeitiger Kostensenkung sowie Erneuerung der IT-Landschaft der Bundeswehr durch Einführung einer betriebswirtschaftlichen Standardsoftware
- Schwerpunkt: Neugestaltung der Informationstechnik in den logistischen und administrativen Unterstützungsprozessen

Vorhaben „IT-Projekt Herkules“

- ca. 7 Mrd. EUR, bis 2015
- 2006 Gründung einer Public Private Partnership PPP (GmbH mit Siemens und IBM als private Partner)

II.1 Streitkräfte als System

Die neun definierten Hauptprozesse der Bundeswehr



II.1 Streitkräfte als System

Zum Hauptprozess „Rechnungswesen“:

Kernaufgabe und Hauptfunktion des betrieblichen Rechnungswesens:

Kernaufgabe:

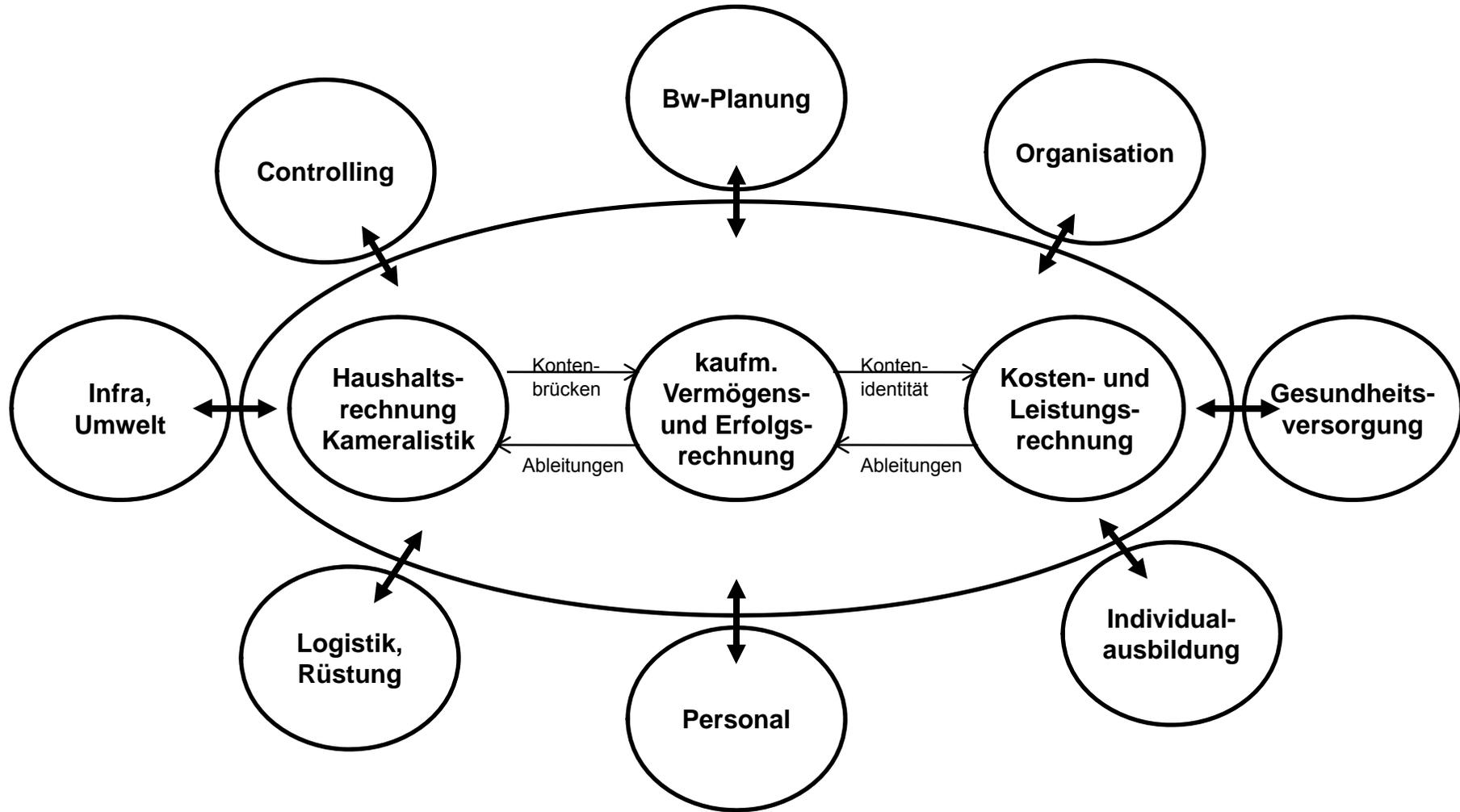
- soll alle Leistungs- und Geldströme des Betriebes bzw. der Organisation, die durch den Prozess der Leistungserstellung und Leistungsverwertung verursacht werden, mengen- und wertmäßig erfassen
- d. h.: Abbildung des Produktions- und Transformationsprozesses und ihrer Ergebnisse in Geldgrößen sowie in Fähigkeits- und / oder Leistungsgrößen

Hauptfunktion:

- Grundlage für die ziel- und ergebnisorientierte Planung, Steuerung und Kontrolle des betrieblichen Geschehens in Geld- und Leistungsgrößen
- d. h.: Bereitstellung aller entscheidungsrelevanter Informationen für ein effizientes Ressourcenmanagement in Geld- und Leistungsgrößen

II.1 Streitkräfte als System

HP Rechnungswesen im integrierten Prozessmodell



Zu HP ReWe: Wie z.Zt.? Wo welcher Gestaltungsbedarf? Auch unter Controlling = Aspekten ?!

II.1 Streitkräfte als System

Hinweis auf ARIS – Konzept (hier nur Prinzip):

- „Architektur integrierter Informationssysteme“
- weit verbreitet zur DV-gestützten Modellierung von Prozessen
- Ein Prozess wird i. w. unter 5 Sichtweisen betrachtet und auf 3 Ebenen beschrieben
- 5 Sichtweisen (Aspekte)
 1. Funktionssicht: Welche Funktionen / Einzelaufgaben sind in dem Prozess wahrzunehmen? i. w. Zerlegen der Aufgabe in hierarchisch gegliederte Teil- und Einzelaufgaben
Funktionsbaum
 2. Organisationssicht: Wie sind die Teilaufgaben den einzelnen Organisationseinheiten zugeordnet? Wie sind diese mit welchen Ressourcen ausgestattet (Personal, Material)? Wie Beziehungen zueinander?
Organigramm

II.1 Streitkräfte als System

3. Datensicht: Wie werden prozessrelevante ereignisbezogene Daten/ Informationen aus der Umwelt und aus dem Binnenbereich der Organisation erfasst, verknüpft, aufbereitet, dargestellt und verteilt?

Entity-Relationship-Modell

4. Leistungssicht: Welche Einzelleistungen / Produkte erfordert der Prozess (Dienst-, Sach- und finanzielle Leistungen)?

Produktbaum

5. Steuerungssicht: Wie wird der Prozess ereignisbezogen gesteuert? Logische und zeitliche Verknüpfungen?

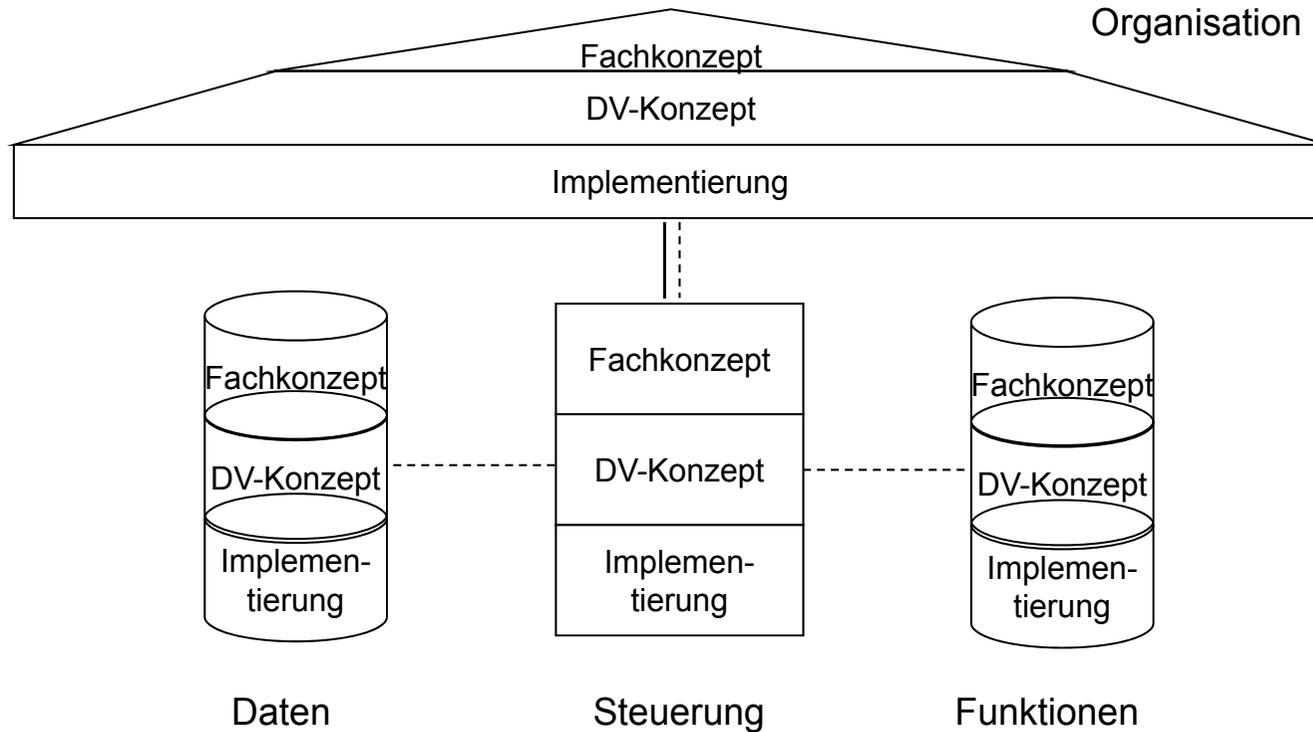
ereignisgesteuerte Prozessketten

II.1 Streitkräfte als System

- 3 Beschreibungsebenen:
 1. Fachkonzept: DV-fremde strukturierte Beschreibung des Prozesses je nach Sichtweise (z. B. Funktionsbaum, Organigramm)
 2. DV-Konzept: Umsetzen des Fachkonzepts in eine DV-nahe Beschreibung
 3. Implementierungsebene: DV-technische Realisierung der Prozessteile je nach Sichtweise

II.1 Streitkräfte als System

Zusammengefasste Darstellung als „ARIS-Haus“:



Hinweise: - möglich: nur Teile des Konzepts genutzt und realisiert!
- zunehmend auch in der Bw

II.1 Streitkräfte als System

9. Der Mehrfachcharakter von SK – SK als System sui generis

SK-Systeme sind zugleich

- a) eine auf Einsatz und Kampf hin angelegte Organisation
- b) ein politisches Instrument
- c) ein Betrieb

Kennzeichen nach Gutenberg:

- 1) planmäßiger Einsatz bzw. Kombination von Produktionsfaktoren (Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe als Elementarfaktoren)
- 2) durch dispositiven Faktor (Leitung, Planung, Organisation)
- 3) zur Erstellung von Sachgütern oder Dienstleistungen

unter Beachtung

- 4) des Wirtschaftlichkeitsprinzips
- 5) des finanziellen Gleichgewichts

→ Nach Gutenberg keine „Unternehmung“: es fehlen das privatwirtschaftliche Erwerbs-, Autonomie- und Eigentumsprinzip

II.1 Streitkräfte als System

- d) meist: Teil der öffentlichen Verwaltung (z. B. Bw)
 - e) von besonderer Bedeutung für das gesellschaftliche Gesamtsystem
 - Sicherheit, Gewicht im internationalen System
-
- ➔ - unterschiedliche Fokussierungen
 - unterschiedliche Rationalitäten
 - Gegenstand unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen

II.1 Streitkräfte als System

Anmerkung

Schulstreit 60'er/70'er Jahre:

entscheidungstheoretischer Ansatz
(Heinen, u. a.)

vs.

systemorient. Ansatz
(Ulrich, St. Gallen)

Grundthese hier: kompatibel!!

- Systeme sind als Ganzes und in ihren Teilen durch Entscheidungen zu gestalten
- aber auch: Systeme und verknüpfte Systeme mit ihren Veränderungen sind oft nicht beeinflussbar
 - Determinanten/Rahmenbedingungen für Entscheidungen

Beispiele:

- Entwicklungsplan Fakultät
- Ausbildung am Waffensystem A
- Wehrpflicht
- Internat. Konfliktforschung: systemischer Ansatz vs. entscheidungstheoretischer Ansatz!

II.1 Streitkräfte als System

Fragen zur Selbstkontrolle

1. Erläutern Sie die Gründe für das Durchsetzen des „systemorientierten Ansatzes“ als grundlegende Denkkategorie in der Managementlehre! Wo sehen Sie die methodischen Herausforderungen bei diesem Ansatz?
2. Wodurch ist ein „System“ gekennzeichnet?
3. Wie können Systeme typisiert werden?
4. Wählen Sie drei Beispiele und erläutern anhand deren Darstellungen den systemorientierten Ansatz!
5. Erläutern Sie den Mehrfachcharakter von Streitkräften! Gehen Sie dabei auf jeweiligen Vor- und Nachteile ein! Welche Rationalitäten resultieren aus den jeweiligen Sichtweisen?
6. Weshalb können Streitkräfte als ein offenes, zielgerichtetes, soziotechnisches System sui generis bezeichnet werden?
7. Was war der Gegenstand des Schulstreits von Heinen und Ulrich?

II.1 Streitkräfte als System

Fragen zur Vertiefung / Denkanstöße

1.

- a) Konkretisieren Sie am Beispiel der Bundeswehr die systemorientierte Betrachtungsweise von Streitkräften und die für diese Betrachtungsweise typischen Elemente und ihre Beziehungen! Nutzen Sie dabei auch aktuelle Grundlagendokumente wie etwa die Verteidigungspolitischen Richtlinien (VPR) vom 21.5.2003!
- b) Diskutieren Sie Möglichkeiten der Systematisierung und Messung von Fähigkeiten als Output-Größe von Streitkräften! Welche Fähigkeiten der Bundeswehr werden gegenwärtig vor allem als defizitär bewertet? Mit welchen Initiativen/Maßnahmen sollen diese Fähigkeitsdefizite beseitigt werden?
- c) Wie lassen sich die
 - i. Input-Größen
 - ii. Ressourcen im Binnenbereichsystematisieren und messen? Konkretisieren Sie diese am Beispiel der Bundeswehr!
- d) Diskutieren Sie die Begriffe „Effektivität“ und „Effizienz“ von Streitkräftesystemen!
- e) Wo sehen Sie wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Streitkräften und Unternehmungen als „System“?
- f) Lassen sich die „Absatzmärkte“ von Streitkräften als „Machtmärkte“ interpretieren? Diskussion“!

2. Sie tragen vor einem Unternehmerverband zu dem Thema „Streitkräfte als Betrieb“ vor.

- a) Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vergleich mit anderen Betrieben stellen Sie heraus?

II.1 Streitkräfte als System

Fragen zur Vertiefung / Denkanstöße

3.

- a) Erläutern Sie am Beispiel der gegenwärtigen Umsteuerung der Bundeswehr hin zu der vorrangigen Auftragskomponente „Konfliktverhütung und Krisenbewältigung“ die funktionalen Wirkzusammenhänge im Binnenbereich von SK-Systemen und skizzieren Sie den Änderungsbedarf bei den streitkräftetypischen Funktionen und Aufgaben!
- b) Welche Prozesse in Streitkräften sehen Sie als Kernprozesse an? Begründung!
- c) Vergleichen Sie wesentliche Funktionen und Prozesse in SK und Unternehmen! Arbeiten Sie dabei Gemeinsamkeiten und Unterschiede heraus!
- d) „Streitkräfte transformieren Ressourcen in Kampfpotential und Einsatzergebnisse“. Beschreiben und gliedern Sie diesen Prozess bis hin zum einsatzfähigen Verband und wählen Sie dabei als Grundlage die Ausbildung! Lässt sich dieser Prozess auch als „Wertschöpfungskette“ interpretieren? Diskussion!
- e) Wo sehen Sie im Hinblick auf Funktionen und Prozesse vorrangige Potentiale für ein Outsourcing? Welche Kriterien ziehen Sie heran, um ein Outsourcing von Funktionen (Teilfunktionen), Aufgaben und Prozessen zu beurteilen?

II.1 Streitkräfte als System

Fragen zur Vertiefung / Denkanstöße

4. Wählen Sie als Grundlage das von Gutenberg entwickelte System der produktiven Faktoren eines Betriebes.
 - a) Beschreiben, systematisieren und erläutern Sie die Produktionsfaktoren (Elementarfaktoren), die in Ihrem Verband/Dienststelle erforderlich sind, um den Auftrag bzw. die geforderte Leistung zu erbringen!
 - b) Wie könnten diese Faktoren quantitativ erfasst werden?
 - c) Wie a) und b), aber am Beispiel der Bundeswehr als Ganzes
 - d) Sehen Sie andere Möglichkeiten, die „produktiven Faktoren“ von Streitkräften zu systematisieren?
 - e) Wie beurteilen Sie die Systematisierung, die O. Hahn in seinem Buch „Militärbetriebslehre“ vorschlägt?
 - f) Wie interpretieren Sie in Ihrem Verband (Dienststelle) und in der Bundeswehr als Ganzes das „finanzielle Gleichgewicht“? Mit welchen Instrumenten wird dabei in der Praxis der Bundeswehr gearbeitet?

II.1 Streitkräfte als System

Fragen zur Vertiefung / Denkanstöße

5.

- a) Geben Sie Beispiele an - auch aus Ihrem Tätigkeitsfeld - , bei denen die politische Rationalität konfliktär zur betriebswirtschaftlichen Rationalität steht!
- b) Erläutern Sie mögliche konfliktäre Beziehungen
 - 1) am aktuellen Beispiel von Standortschließungen
 - 2) am Beispiel einer präventiven Verlegung zur Konfliktverhütung
- c) Welche quantitative Größen ziehen Sie bei Aufgabe b) heran?

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

- (1.) Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten in der Neuausrichtung der Bundeswehr
- (2.) Bilanz bei Einsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (Beispiel)

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

(1.) Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten in der Neuausrichtung der Bundeswehr

III. Auftrag, Aufgaben, Nationale Zielvorgabe und Fähigkeiten

III.1. Auftrag der Bundeswehr

Die Bundeswehr

- schützt Deutschland und seine Bürgerinnen und Bürger,
- sichert die außenpolitische Handlungsfähigkeit Deutschlands,
- trägt zur Verteidigung der Verbündeten bei,
- leistet einen Beitrag zu Stabilität und Partnerschaft im internationalen Rahmen,
- fördert die multinationale Zusammenarbeit und europäische Integration.

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

(1.) Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten in der Neuausrichtung der Bundeswehr

III.2. Aufgaben der Bundeswehr (ineinandergreifendes Aufgabenspektrum)

- Landesverteidigung als Bündnisverteidigung im Rahmen der NATO
- internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung – einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus
- Beteiligungen an militärischen Aufgaben im Rahmen der Gemeinsamen Sicherheitsund Verteidigungspolitik (GSVP) der EU
- Beiträge zum Heimatschutz, d. h. Verteidigungsaufgaben auf deutschem Hoheitsgebiet sowie Amtshilfe in Fällen von Naturkatastrophen und schweren Unglücksfällen, zum Schutz Kritischer Infrastruktur und bei innerem Notstand
- Rettung und Evakuierung sowie Geiselbefreiung im Ausland
- Partnerschaft und Kooperation als Teil einer multinationalen Integration und globaler Sicherheitszusammenarbeit im Verständnis moderner Verteidigungsdiplomatie
- humanitäre Hilfe im Ausland

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

(1.) Auftrag, Aufgaben und Fähigkeiten in der Neuausrichtung der Bundeswehr

III.3. Nationale Zielvorgabe und Fähigkeiten

Begriff „Nationale Zielvorgabe“:

legt Qualität und Umfang der bereit zu stellenden Fähigkeiten fest („level of ambition“)

Sicherzustellen:

- mögliche Übernahme von Führungsverantwortung als Rahmennation
- Fähigkeiten für das gesamte Aufgabenspektrum, in die Beiträge anderer Nationen flexibel und synergetisch integriert werden können („Breite vor Tiefe“)

Zu erreichende Ziele:

- Bündnisverteidigung und GSVP: deutsche Anteile am gemeinsamen Kräftedispositiv so, dass zur schnellen, wirksamen und zeitlich begrenzten Reaktion befähigt → Nukleus des deutschen Beitrages: NATO Response Force und EU Battlegroup
- Konfliktverhütung und Krisenbewältigung: zeitgleich sind 10.000 Soldaten durchhaltefähig für unterschiedliche Einsatzgebiete vorzuhalten (zeitgleich zwei zu Land, eine zu See)

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

(2.) Bilanz bei Einsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (Beispiel)

Im Einsatzgebiet (als Ganzes und /oder differenziert nach Regionen):

Verluste / Aufwendungen	Erträge
I. Verluste und Opfer	I. Messgrößen Sicherheit
....
II. Kosten	II. Messgrößen politische Stabilität
.....
....	III. Messgrößen sozioökonomische Stabilität
....
....	IV. Messgrößen Menschenrechte und Werte
....
....	V. Messgrößen weiche Faktoren – Bevölkerung im Einsatzgebiet

→ „messbarer Teil der Lagebeurteilung“

II.1 Streitkräfte als System

Ergänzungen / Anlagen zu „Streitkräfte als System“

(2.) Bilanz bei Einsätzen zur Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (Beispiel)

→ Bilanz im Einsatzgebiet ist stets auch Basis

für die von politischen Akteuren vorgenommene Bewertung.

→ Wesentliche Bewertungskriterien der politischen Akteure (jeweilige nationale Interessen („-/+“)

- Wirkung auf nationale Sicherheit
- eigene Wertvorstellungen
- politische Gewicht und Einfluss im internationalen System
(political power, z.B. Glaubwürdigkeit, Bündnissolidarität, u.a.)
- volkswirtschaftliche Wirkungen
- Einstellung und Rückhalt in der eigenen Bevölkerung (einschließlich Wählerstimmen)

→ „Kosten-Nutzen-Kalküle“ der politischen Akteure (ex post und ex ante → Chancen-Risiko-Kalküle“)

Anmerkungen zur „Bilanz“:

- 1) Horizontale und vertikale Wirkungszusammenhänge zwischen den Messgrößen
(wie bei jeder Bilanz)
- 2) Zu unterscheiden: Messgrößen und Bewertung der Messgrößen
→ Bewertung abhängig von den jeweiligen Präferenzfunktionen der Akteure und Beteiligten
- 3) Nutzung für Ressourcensteuerung und strategisches Controlling