



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Köln/Wahn, 21.11.2022



BUNDESWEHR



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Generalmajor Gerald Funke

Kommandeur Logistikkommando der Bundeswehr und General Bundeswehrlogistik

Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Logistikkommando der Bundeswehr

...man spricht über Logistik

BALGUERIE — WORLDWIDE LOGISTICS —

BALGUERIE INTERNATIONAL TRANSPORT SPECIALISED LOGISTICS WS LOGISTICS NEWS

INTERNATIONAL LOGISTICS IN THE CONTEXT OF THE WAR IN UKRAINE

Posted in News



Defense One

TRENDING: UKRAINE | RUSSIA | WHITE HOUSE | NATO | PENTAGON | EUROPE | INTELLIGENCE

THREATS POLICY BUSINESS SCIENCE & TECH SERVICES

Deployment of Russian ground forces, containing hundreds of military vehicles, are seen in convoy northeast of Ivankiv, Ukraine on February 27, 2022. BY IMAGES / MAXAR



WIRTSCHAFT AUS ERSTER HAND

manager magazin

RECHTUNG
Wirtschaftslogistik

WIRTSCHAFTSRIEHE
Wie der reich-Star
Audi an die Dörfer

FAHRT PLAN
Warum alle in die
Formel 1 wollen

EM
Der Stützpunktplan
für den
China-Gang

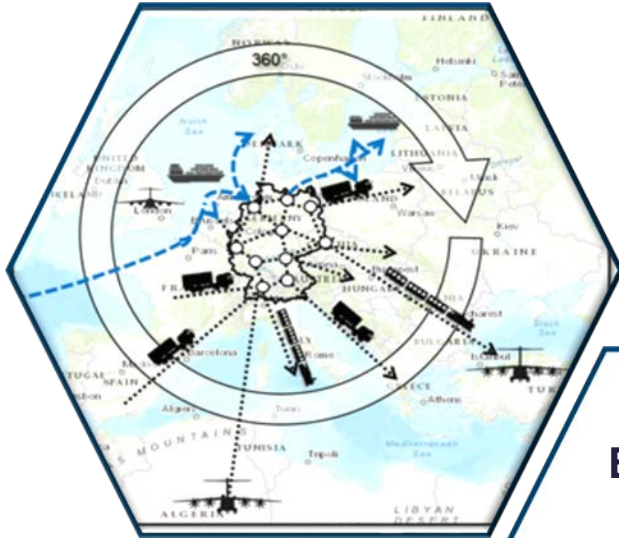
Kriegswirtschaft

Rohstoffmangel, Staatseingriffe, China-Risiko:
Wie die deutsche Industrie ihr
bedrohliches Geschäftsmodell retten will

THREATS

'The Convoy Is Stalled': Logistics Failures Slow Russian Advance, Pentagon Says

Ukraine says captured Russian troops say they were sent with only three days of food.



Enablement
of
SACEUR's
AOR

NATO
Force
Model

„Dreh-
scheibe
DEU“
(RSN)

FPBw

HNS

NTE 2025

Single set of forces

Kräfte

Gesamtstaatlicher Ansatz

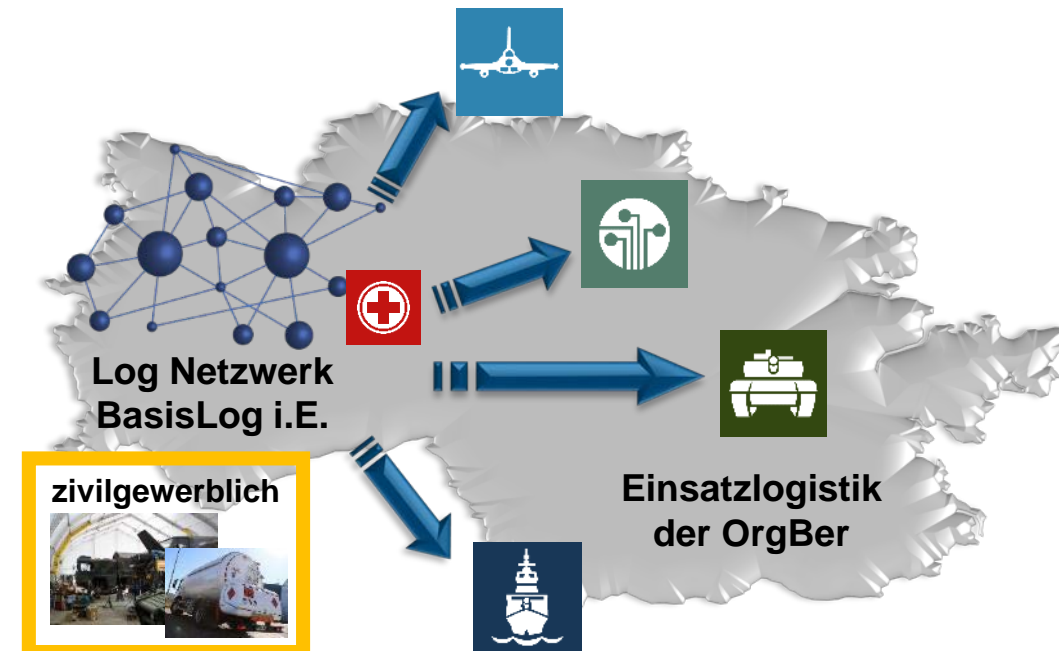
Bundeswehr



Logistisches Netzwerk im Inland

„Coupling Bridge“

Logistisches Netzwerk im Einsatzgebiet





**Material-
bewirtschaftung
und Lagerung**



**Logistische
Unterstützung bei
der Verlegung von
Kräften in DEU**



**Instandhaltung und
Fertigung**



**Kraftfahrwesen
Bw**

Schneller, funktionaler, leistungsfähiger – Agilität und Kapazitäten erhöhen

Das Logistikkommando der Bundeswehr

- ... ist als Fähigkeitskommando die konsequent zu Ende gedachte Anwendung des Aufgaben-Kompetenz-Verantwortungsprinzips,
- ... ist bei knappen Ressourcen die einzig sinnvolle und effektive Antwort für alle denkbaren Einsatzszenarien der Bw,
- ... gewährleistet die bestmögliche ausgewogene Unterstützung aller OrgBer/Dimensionen.

„Coupling
Bridge“



Die Wirtschaft

- ... wird im Rahmen von Drittleistungen auch in der Zukunft ein wesentlicher Bestandteil des LogSysBw sein,
- ... trägt darüber hinaus aber auch eine Verantwortung im Rahmen LV/BV als gesamtstaatliche und gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Gemeinsam – vertrauensvoll - zielorientiert



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Generalmajor Gerald Funke

Kommandeur Logistikkommando der Bundeswehr und General Bundeswehrlogistik

Köln/Wahn, 21. November 2022



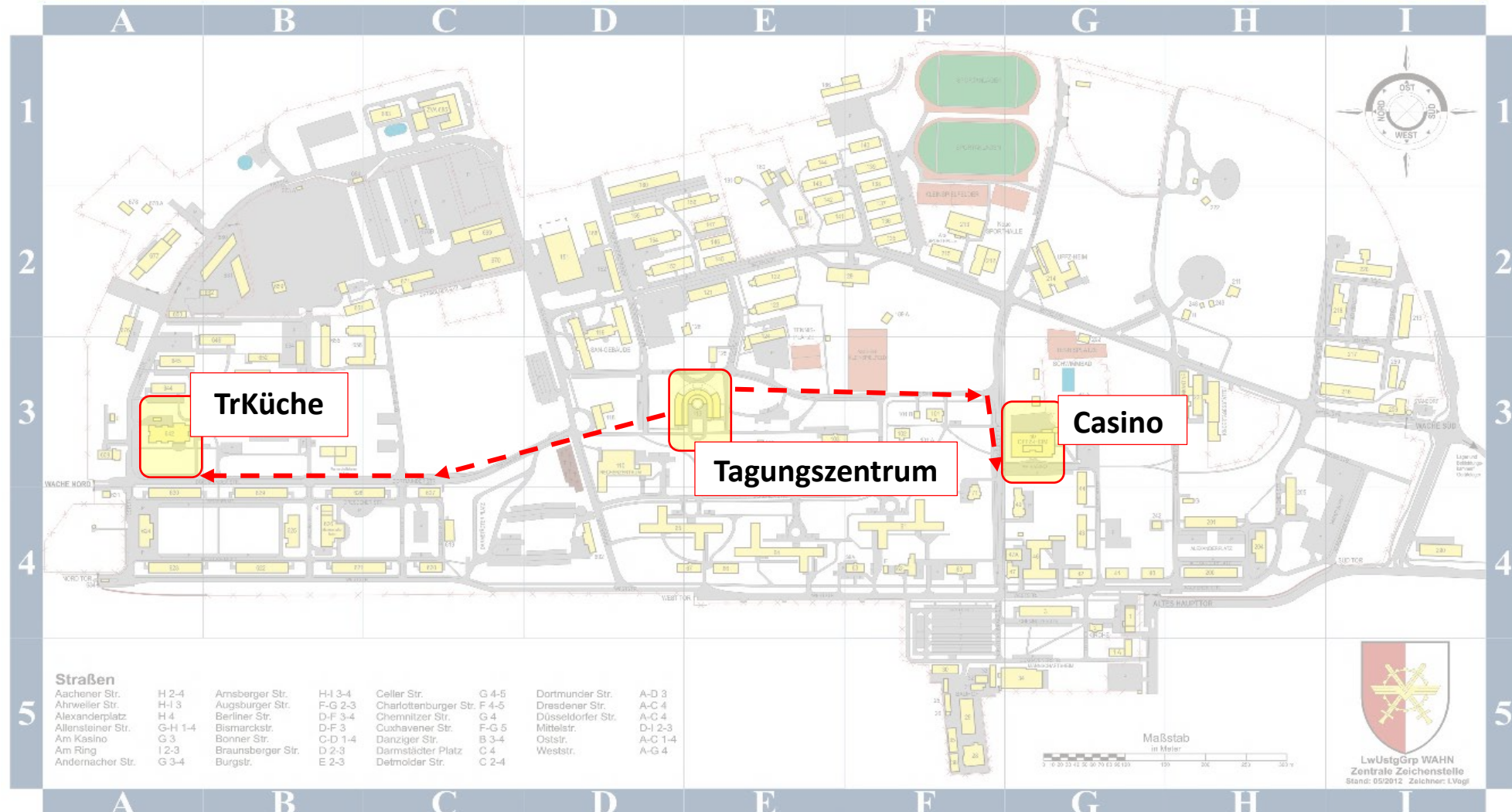
BUNDESWEHR



Programm		
Bis 09:45	Anreise / Check in	
10:00 – 10:15	Begrüßung	GM Funke Herr Gerlitzki
10:15 – 10:30	Sachstandsdarstellung Panel „Materialbewirtschaftung und Lagerung“	O i.G. Kleusch
10:30 – 10:45	Sachstandsdarstellung Panel „Logistische Unterstützung bei der Verlegung von Kräften in DEU“	OTL i.G. Stöffgen
10:45 – 11:00	Sachstandsdarstellung Panel „Instandhaltung und Fertigung“	O i.G. Pfennig
11:00 – 11:15	Vorstellung Panel „Kraftfahrwesen Bundeswehr“	O Sistig
11:15 – 12:15	Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik (Anforderungen aus Sicht Bw)	O i.G. Radke iVm O Mehr
12:15 – 13:15	Mittagspause (Nutzung Truppenküche/Casino)	
13:15 – 13:45	Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik (Anforderungen aus Sicht Wirtschaft)	Heinrich Niermann (WIMCOM GmbH)
13:45 – 14:15	Digitale Transformation LogKdoBw	OTL i.G. Stöffgen
14:15 – 14:45	Aussprache/Diskussion	
14:45 – 14:50	Zusammenfassung/Verabschiedung	GM Funke Herr Gerlitzki
14:50 – 17:00	Möglichkeit zum offenen Austausch	



Luftwaffenkaserne WAHN





Sachstand Projekt

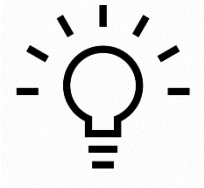
„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“

Panel Materialbewirtschaftung und Lagerung

Oberst i.G. Kleusch, LogKdoBw Einsatz II 1
Köln, 21.11.2022

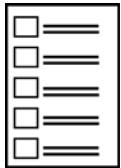


BUNDESWEHR



Idee:

Identifizierung von **bedarfsdeckenden Kooperationsansätzen**, die möglichst **wirtschaftlich** durch Kooperationspartner erbracht werden



Vorgehen:

- **Aufteilung des Panel** in den Anteil Material (Mat) und Munition (Mun)
- Durchführung von **Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU)** über den **kompletten Bedarf für die werterhaltende Lagerung von Mat und Mun**
- **Modellierung** unterschiedlicher Kooperationsansätze und Dokumentaion in Leistungsbeschreibungen für insgesamt drei Interessenbekundungsverfahren (IBV)

IBV 1: Werterhaltende Lagerung von Üb/Man Mun mit dynamischen Bestandsmanagement

IBV2: Werterhaltende Lagerung von A&V Mun

IBV3: Übernahme von neuem Material aus der Industrie und werterhaltende Lagerung von H/SKB Mat in den Lagerarten PAL/BBL

- **Nachweis der Wirtschaftlichkeit und Billigung der Leitung BMVg**
- Einplanen von **Verpflichtungsermächtigungen (VE)** als Voraussetzung für die Vergabe!



Bedarfsdeckung gem. WU aus 2020:

bis 2022: nur oLE inkl. **Wiederinbetriebnahme** für Gefechtsmunition

2023 – 2028: plus Koop „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung **Üb-/Man Mun**“

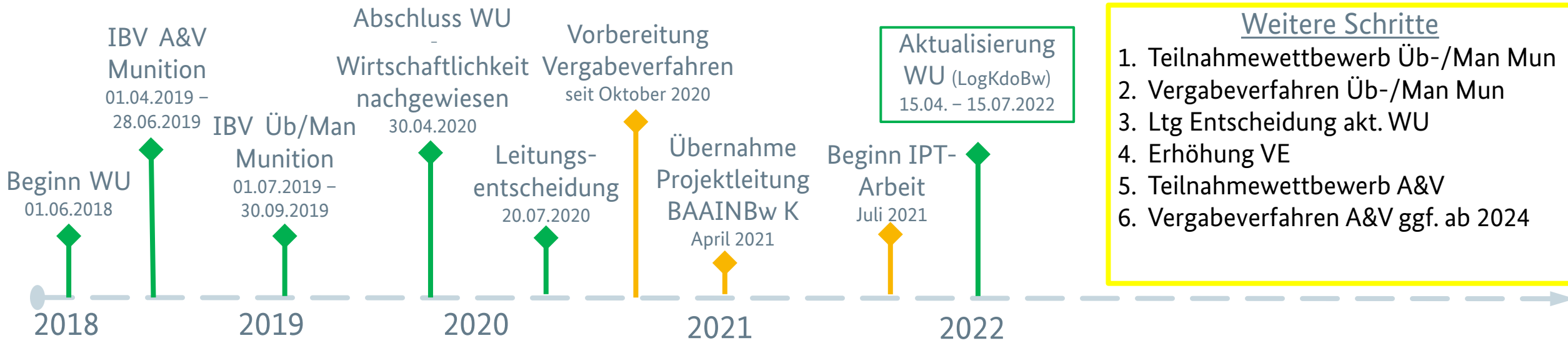
2029 – 2034: **Fortführung** Koop „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung **Üb-/ManMun** und zusätzlicher **Neubau** von **MLH** inkl. Funktionsbauten in der DpOrg



Leitungsentscheidung:

2023 bis 2028: „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung von **Üb-/Man Mun**“

ab 2029: „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung von **A&V-Beständen**“ und Neubau von MLH inkl. Funktionsbauten in der DpOrg





Bedarfsdeckung gem. WU aus 2020:

bis 2022: nur oLE inkl. Wiederinbetriebnahme

2023 – 2028: plus Kooperation „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung von NVG/EVG Heer/SKB“

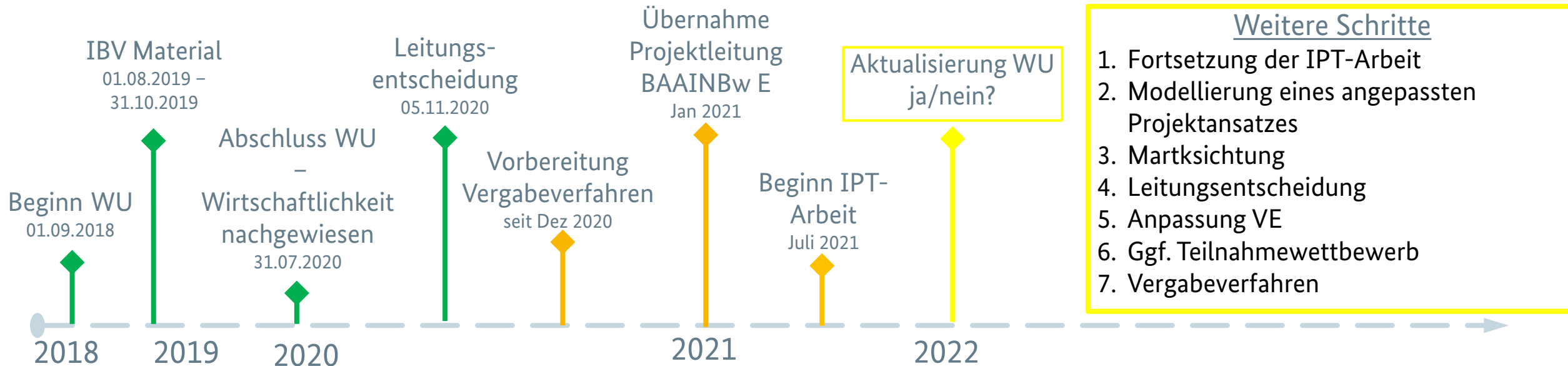
2029 – 2034: plus ggf. Kooperation „Wernerhaltende Lagerung NVG/EVG SanMat“



Leitungsentscheidung:

2023 bis 2028: Vergabe „Bedarfsgerechte, werterhaltende Lagerung von NVG/EVG Heer/SKB“ mit 2 jähr. Verlängerungsoption

ab 2029: Verlängerung der Kooperation in Abhängigkeit der Bedarfszahlen





Interne Einflüsse

Stärken:

- Erhöhung der Kapazitäten des logisitischen System der Bundeswehr
- Entlastung von Bw-eigenen Lagern
- Wirtschaftlichere Leistungserbringung

Schwächen:

- Verlust eigener Fähigkeiten

Externe Einflüsse

Chancen:

- Stärkung der Zusammenarbeit Bw-Wirtschaft

Risiken:

- Flexibilität bei Mehr- bzw. Minderbedarfen



Sachstand Projekt

„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“

Panel Materialbewirtschaftung und Lagerung

Oberst i.G. Kleusch, LogKdoBw Einsatz II 1
Köln, 21.11.2022



BUNDESWEHR



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Panel Logistische Unterstützung bei der Verlegung von Kräften in Deutschland (LogUstgVKr DEU)

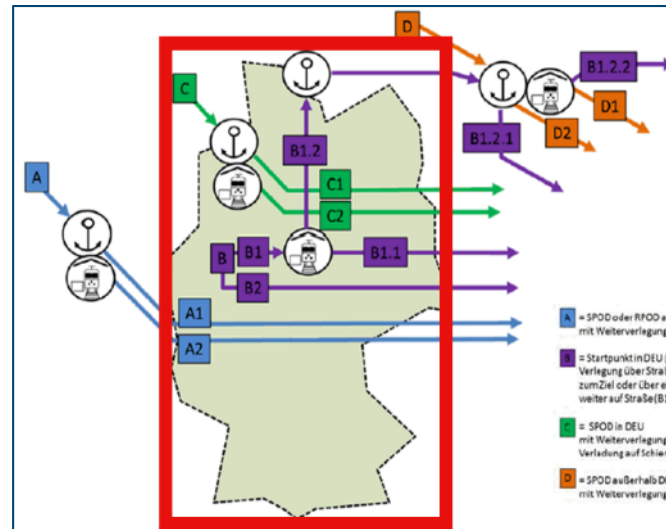
Oberstleutnant i.G. Lars Stöffgen
Abteilung Planung Logistikkommando der Bundeswehr
Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Drehscheibe DEU – Logistische Unterstützung der Verlegung von deutschen & alliierten Kräften (LogUstgVKr)



Leistungsbereiche



• Steuerung & Koordination



• Umschlag (See-/Flughafen/ Bahn)



• Transport (nationaler Vorlauf)

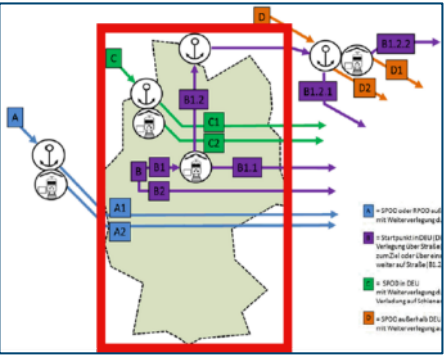


• Rastraum/Sammelraum

Leistungsumfang

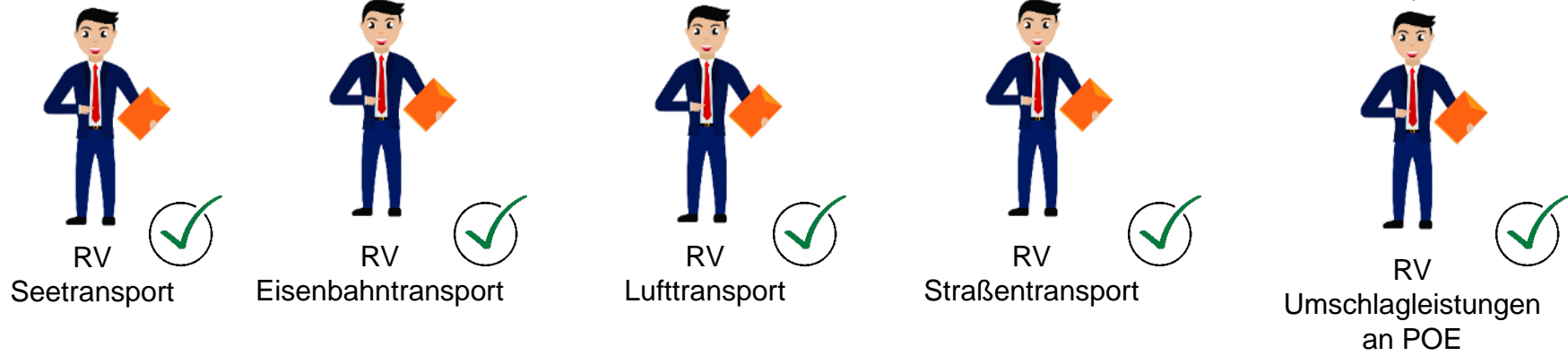


Leistungsgegenstand	Leistungspaket 1	Leistungspaket 2	Leistungspaket 3
PAX	4.000	12.500	16.500
Ladungseinheiten	2.500	6.900	9.400
davon Fahrzeuge	2.000	4.000	6.000
davon Container	500	2.900	3.400
zeitlicher Vorlauf	30 Tage	mehrere Monate 6 Monate	NTM 2 bis 5 Tage



Manager/Koordinator
Verortung in den Streitkräften

LogZBw
Aufwuchs NMCC
inkl. Mgmt LogUstgVKr



Leistungsbeschreibung
für RV
Rasträume
&
Sammelräume



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Panel Logistische Unterstützung bei der Verlegung von Kräften in Deutschland (LogUstgVKr DEU)

Oberstleutnant i.G. Lars Stöffgen
Abteilung Planung Logistikkommando der Bundeswehr
Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Sachstand Projekt

„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“

- Panel Instandhaltung und Fertigung -

Oberst i.G. Pfennig, Abteilung Einsatz, Gruppenleiter IHF/TLM
KÖLN, 21.11.2022



BUNDESWEHR



Logistikkommando der Bundeswehr



„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“
Positionspapier
Panel 4 – Instandhaltung und Fertigung



Die Streitkräftebasis und ihre Partner in der Wirtschaft



- BGrp Rad -
Erhöhung der
Kapazitäten zur
Fertigung in FE der Bw



- FLM 150 -
Gewährleistung einer
permanenten
Ausgabebereitschaft

- Koop in olHE -
Instandhaltung
„Schulter-an-Schulter“



Fertigung und Bereitstellung von BGrp Rad mit KoopPartner

- Herausforderung: Durch BW-eigene Fertigungseinrichtungen künftig nicht mehr vollständig zu deckende Bedarfe
- Durchführung der durch BMVg FüSK II 3 beauftragten WU „Bedarfsgerechte Fertigung BGrp Rad“ mit Beschränkung auf BGrp Rad mit Notlaufeigenschaften
Ergebnis: ab 2025 Unterstützung durch Drittanbieter erforderlich.

➔ Weiteres Vorgehen derzeit in Befassung auf ministerieller Ebene



Kooperationen in den olHE

- Gem. Bundesrechnungshof soll die Einbindung gewerblicher Leistungen in den olHE auf Basis des bestehenden Leistungsvertrages mit der HIL GmbH realisiert werden
- ➔ Die Einbindung ziviler Firmen in den olHE soll zukünftig über die HIL GmbH erfolgen, Einzelheiten sind dazu noch in Abstimmung.



Ausgabebereitschaft für schnell zu verlegendes Feldlagermaterial FLM 150

- Lagerung zunächst weiterhin in Bw-Einrichtung WESTER-OHRSTEDT, später im wieder in Betrieb zu nehmendem Materiallager LADELUND
 - Lageentwicklung: Zusage von zusätzlichen IH-Dienstposten Bw
- ➔ Direkte Einbindung von gewerblichen Leistungserbringern nicht mehr erforderlich.



Sachstand Projekt

„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“

- Panel Instandhaltung und Fertigung -

Oberst i.G. Pfennig, Abteilung Einsatz, Gruppenleiter IHF/TLM
KÖLN, 21.11.2022



BUNDESWEHR



„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“ - Panel Kraftfahrwesen Bw - Vorstellung Kompetenzzentrum Systemsicherheit (Im Aufbau)

Oberst Sistig, Kommandeur Zentrum Kraftfahrwesen der Bundeswehr und Leiter Kraftfahrwesen Bw
KÖLN, 21.11.2022

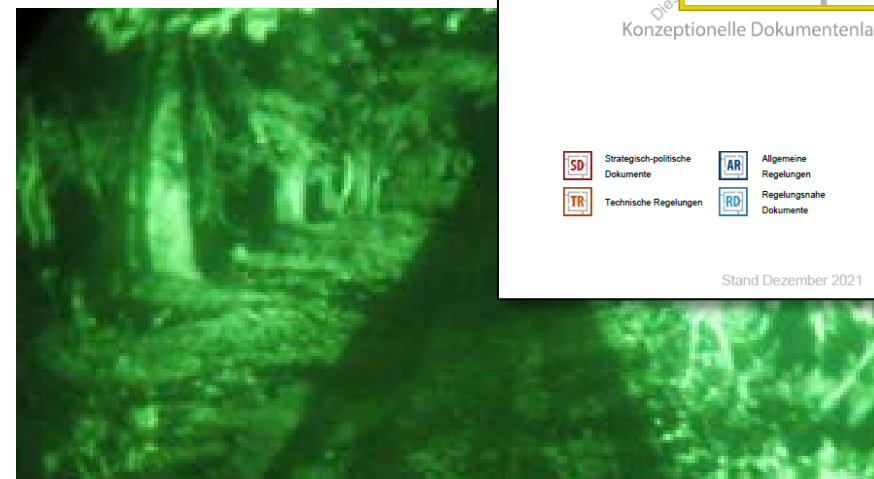


BUNDESWEHR



Wesentliche Aufgaben Kompetenzzentrum (Auszug)

Schaffung von Bewertungsgrundlagen zur Erteilung, Erweiterung oder Beschränkung der Betriebserlaubnis für Dienstfahrzeuge, Fahrzeugteile und selbstständige technische Systeme nach straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften und besonderen Bestimmungen der Bundeswehr



Bundesministerium der Verteidigung VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH

Unbemanntes Fahren in der Dimension Land

K-1100/5

Konzeptionelle Dokumentenlandschaft

SD	Strategisch-politische Dokumente	AR	Allgemeine Regelungen	DE	Dokumentenlandschaft Einsatz
TR	Technische Regelungen	RD	Regelungsnähe Dokumente	DS	Druckschriften

Stand Dezember 2021



Software
„verantwortlich“

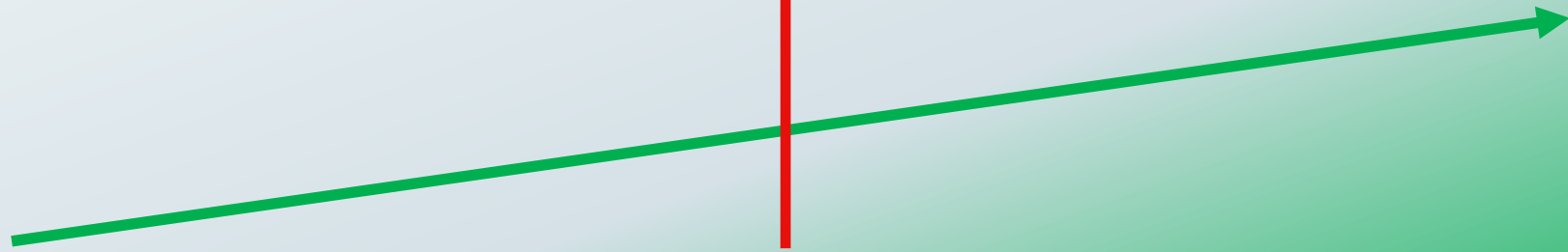
Kraftfahrer/Bediener
verantwortlich





„Testen/Erproben
von Einzelfähigkeiten“

„System-Test“



Software
„verantwortlich“

Kraftfahrer/Bediener
verantwortlich



Übergang Level 2 zu 3 ist qualitativ größter Sprung!

- Erstmalig Abgabe der Kontrolle an das System
- Rücknahme der Kontrolle muss sicher möglich sein
- Kraftfahrer muss erkennen, wann er die Kontrolle zurücknimmt
- Grenzen der sensorischen Wahrnehmung müssen bekannt sein
- Algorithmische Fähigkeit der Situationsanalyse muss gegeben sein
- Verhaltensvorhersage muss möglich und nachweisbar sein

Szenarbasieretes Testen erforderlich!

Militärische Anwendungsfälle ohne zivile Vorgaben!

- Fahrersichtsysteme; Nachtsichtbrille
- Abschaltbarkeit von Sicherheitssystemen
- Ferngesteuerte Fahrzeuge
- Keine aktive Sensorik
- Aktive Störung der Sensorik



Bisher Prüfung der Technischen (funktionalen) Sicherheit

- Funktion Einzelkomponenten, Baugruppe, System bei allen Witterungs-/Betriebsbedingungen
- Funktion langfristig gegeben
- Wirkung langfristig gegeben
- Innere und äußere Gefährdung ausgeschlossen oder auf ein vertretbares Maß reduziert
- Prüfbarkeit

Zukünftig zusätzlich Verhaltenssicherheit (Sicherheit Sollfunktion)

- Verkehrssituationen erkannt, richtig eingeschätzt und ein erwartetes Verhalten absolviert
- Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer richtig erkannt und eingeschätzt
- Kooperation bei vernetzten Systemen (z.B. elektronische Deichsel)
- Updatestrategie

Cyber-Sicherheit

Bauvorschriften

Verkehrsregeln

Bis Stufe 2 dem Fahrer zugerechnet

ab Stufe 3 zusätzlicher Bestandteil des Betriebserlaubnisverfahrens

Automotive Cybersecurity

Systemsicherheit

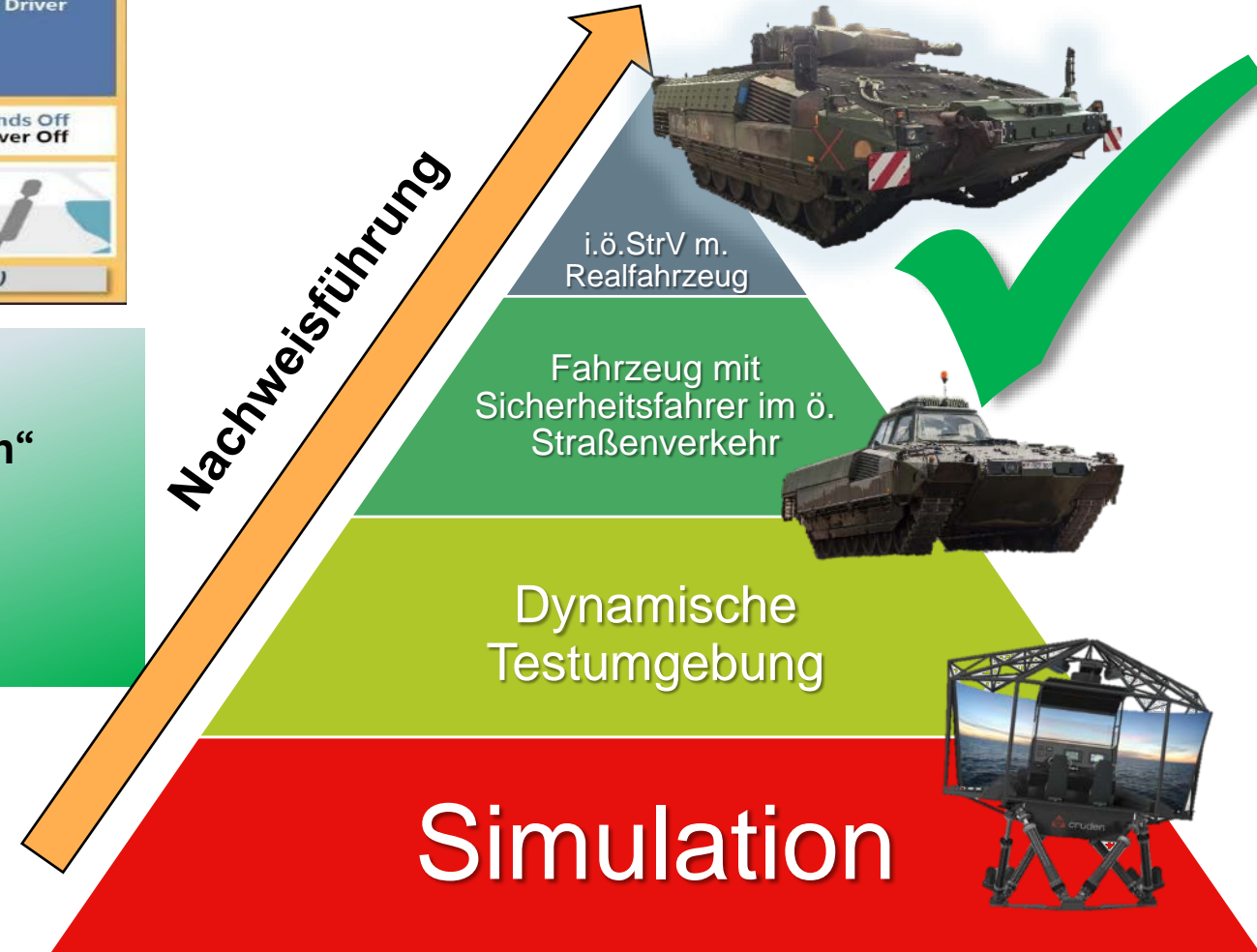


Militärisch im Straßenverkehr und Gelände

LEVEL 0	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
No Active Assistance System	Longitudinal or Transverse Guide	Traffic Control	Awareness for Take Over	No Driver Intervention	No Driver
	Longitudinal or Transverse Guide	Longitudinal and Transverse Guide	Take Over Request	No Take Over Request	
Hands On Eyes On	Hands On Eyes On	Hands Temp Off Eyes Temp Off	Hands Off Eyes Off	Hands Off Mind Off	Hands Off Driver Off
			Autobahn (SA)	City (Ride Sharing)	



Zivil im Straßenverkehr



Möglichkeiten der Kooperation mit der Wirtschaft



Mögliche ausgewählte Kooperationsmöglichkeiten Dienstleister

- Hersteller Testfeldbereitstellung, Komponententest
- Infrastruktur Erstellung und Betrieb von Testfeldern (vglb. Fahrsimulatoren)
Bau / Wartung Testinfrastruktur
- IT Aufbau / Betrieb / Wartung von Netzwerken, WLAN Netzen, mobilen (n)G-Netzen
Serverclustern, ...
- Messtechnik Entwicklung / Betrieb / Bereitstellung von Messtechnik
- Dienstleistung Instandsetzung von Systemen und Komponenten
Prüfdienstleistung von Messtechnik
- Entwicklung Entwicklung, Bau und Betrieb von Messeinrichtungen
-



Mögliche ausgewählte Kooperationsmöglichkeiten mit Fahrzeugherstellern

- Bauvorschriften notwendige Regelungen in Umfang und Regelung mitgestalten
Ausnahmen formulieren und beschreiben; Unterstützung bei der Erarbeitung von
VG-Normen etc.
- Konstruktion Berücksichtigung militärischer Besonderheiten bei der Konstruktion
von Militärfahrzeugen
-



„Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik“ - Panel Kraftfahrwesen Bw - Vorstellung Kompetenzzentrum Systemsicherheit (Im Aufbau)

Oberst Sistig, Kommandeur Zentrum Kraftfahrwesen der Bundeswehr und Leiter Kraftfahrwesen Bw
KÖLN, 21.11.2022



BUNDESWEHR



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

HERAUSFORDERUNGEN DER ZEITENWENDE FÜR DIE LOGISTIK

Oberst i.G. Nicolas Radke

Abteilungsleiter Planung Logistikkommando der Bundeswehr

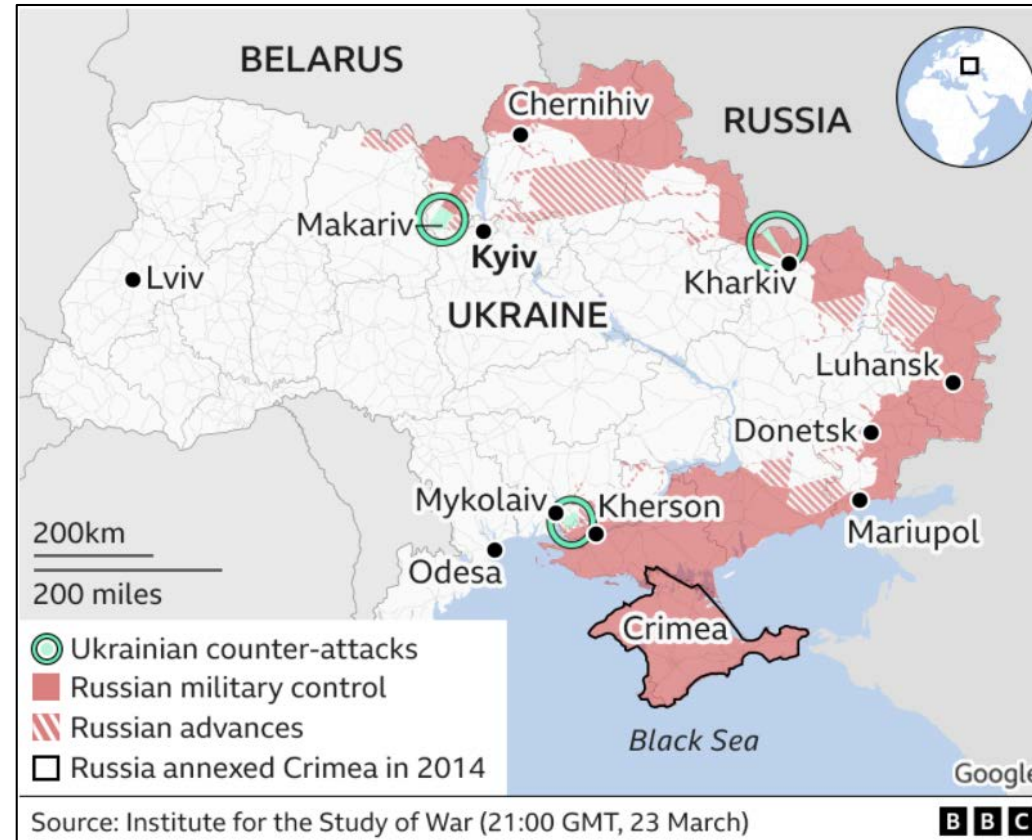
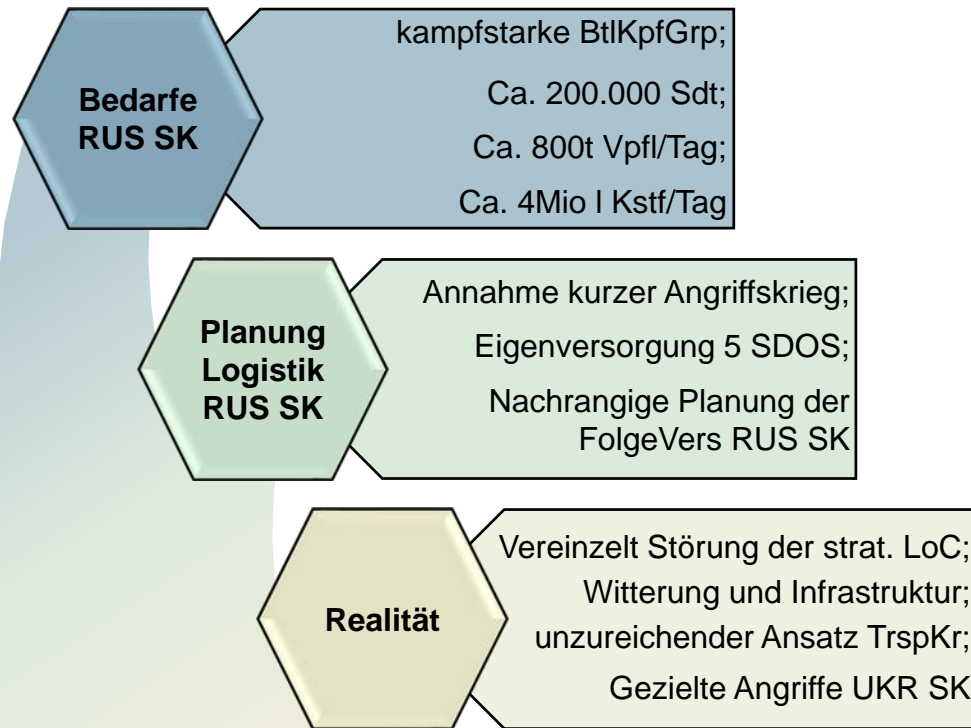
Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Einflussfaktoren der RUS Logistik in UKR, 02/22 bis 04/22:

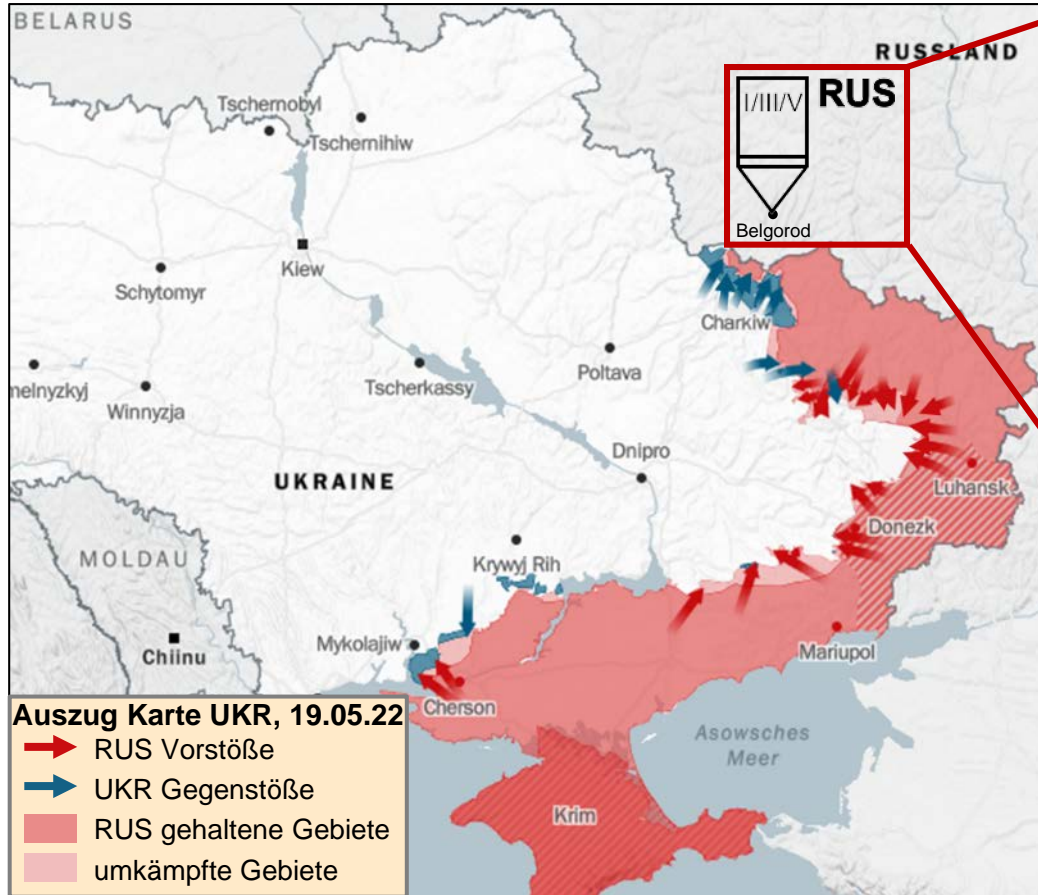


logistische Einsatzunterstützung RUS SK **nicht** durchhaltefähig gegeben

Quellen:
www.youtube.com, abgerufen am 24.03.2022 12:50 Uhr: ÖBH, Die log Ustg der RUS SK
www.bbc.com, abgerufen am 24.03.2022 13:00 Uhr: UKR war in maps – tracking the RUS invasion
www.forbes.com, abgerufen am 24.03.2022 13:10 Uhr: The Russian Army doesn't have enough trucks to beat UKR fast
www.janes.com, abgerufen am 24.03.2022, 13:15 Uhr: Janes Analysis: UKR Conflict
www.thedrive.com, abgerufen am 24.03.2022, 13:05 Uhr: Desperate RUS rear-area troops are arming their vehicles with wood logs
www.dw.com, abgerufen am 24.03.2022, 13:50 Uhr: UN chief calls on RUS to end 'unwinnable' war – as it happened



Einflussfaktoren der RUS Logistik in UKR, 04/22 bis 05/22:



Angriffe UKR SK auf logistische Einrichtungen der RUS SK



Kiew hält sich weiter bedeckt

Behörden in russischen Grenzregionen zur Ukraine berichten von neuen Angriffen

Konzentration auf Donbass oder Charkiw?

11.05.2022, 12:56 Uhr

Russland steht in der Ostukraine vor einem Dilemma

1. RUS Ansatz *unverändert* kampfstärke BtlKpfGrp mit gep KpfTr
→ **weiterhin hohe Bedarfe MVG (Kstf/Mun/Vpfl)**
2. hohe Ausfälle Pers/Mat RUS SK
→ **hohe Bedarfe Abschub, IHF und log. Sonderaufgaben**
3. Folgeversorgung *unverändert* auf Verkehrsträger Eisenbahn und TrspKr gestützt
→ **zeitaufwändige, von Infrastruktur abhängige Folgeversorgung**
4. Angriffe UKR SK auf logistische Einrichtungen der RUS SK in RUS
→ **Schutz logistischer Einrichtungen, *auch in der Tiefe des Raumes***

Quellen:
www.tagesspiegel.de, abgerufen am 19.05.2022 09:00 Uhr: Aktuelle Karten, Grafiken und Nachrichten zur russischen Invasion
www.tagesspiegel.de, abgerufen am 19.05.2022 09:00 Uhr: Russland steht in der Ostukraine vor einem Dilemma
www.shephardmedia.com, abgerufen am 19.05.2022, 09:20 Uhr: Russia strives to solve logistics problems in Ukraine
www.rnd.de, abgerufen am 19.05.2022, 10:15 Uhr: Behörden in russischen Grenzregionen zur Ukraine berichten von neuen Angriffen
www.foreignpolicy.com, abgerufen am 19.05.2022 10:30 Uhr: Russia's military has a railroad problem



Einflussfaktoren der RUS Logistik in UKR, 08/22 bis 09/22:

ALJAZEERA News Ukraine war Features Economy Opinion Video

News | Russia-Ukraine war

Ukraine claims it can hit most Russian supply lines in the south

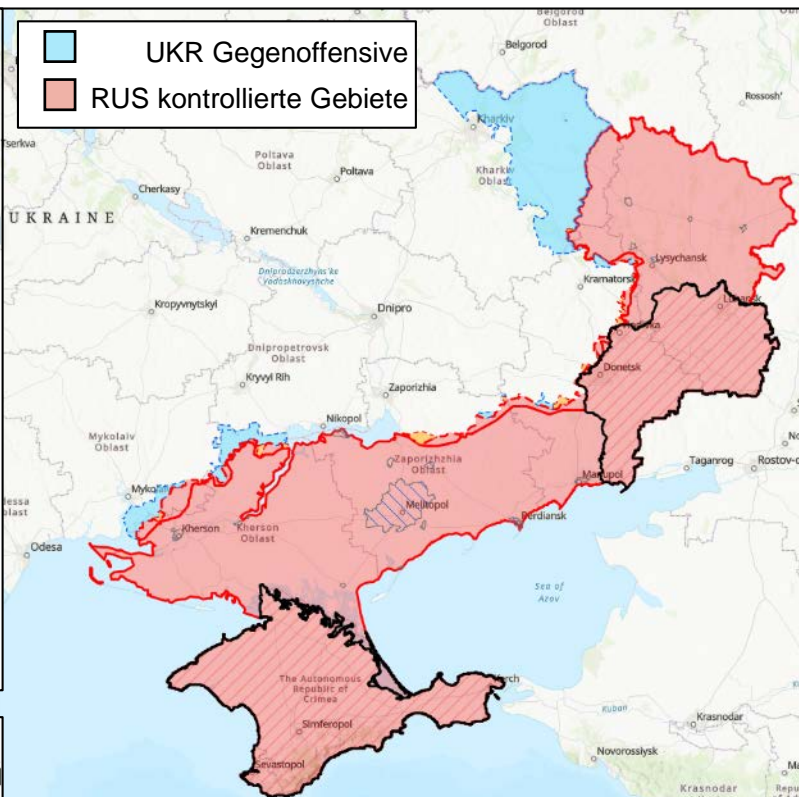
Kyiv has nearly all of Russia's supply routes in occupied southern Ukraine under 'fire control,' military spokesperson says.

A view shows a HIMARS being fired in an undisclosed location in Ukraine [File:Pavlo Narozhnyi via Reuters]

Vesele – which is near the Kakhovskiy bridge, just metres away from a large dam – is a vital crossing point that Ukraine has attacked to try to weaken Moscow's grip on a sliver of land it occupies on the Dnieper's western bank.

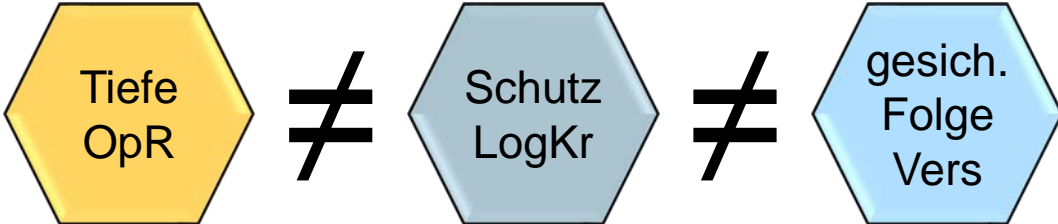
TAGESSPIEGEL Anmelden ABO

Tag 197 der Ukraine-Invasion Himars haben bisher 400 russische Ziele getroffen



Source: Institute for the Study of War (03:00 PM ET, 13 September)

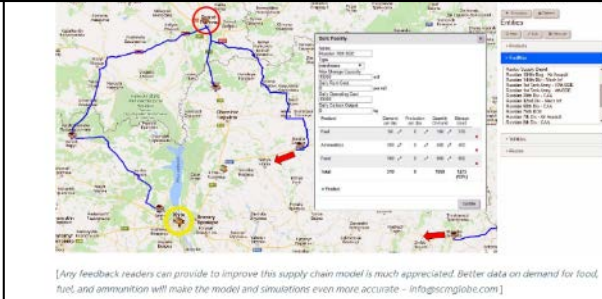
1. UKR Angriffe auf RUS log Einrichtungen, auch in der Tiefe des Raumes
 - RUS Verluste MVG, Störung log. Leistung
 - Schutz log Einrichtungen in Tiefe des Raumes
 - Schutz TrspKr, Schutz GLOC
2. Unverändert hohe Ausfälle Pers/Mat RUS SK
 - hohe Bedarfe Abschub, IHF und log. Sonderaufgaben
3. Hohe Bedarfe Folgeversorgung RUS SK
 - Sicherstellen strat. Durchhaltefähigkeit



Quellen:
 www.tagesspiegel.de, abgerufen am 14.09.2022 07:00 Uhr
 www.aljazeera.com, abgerufen am 14.09.2022
 www.instituteforwarstudies.com, abgerufen am 14.09.2022



RUS Logistik in UKR, 02/22 bis 04/22:

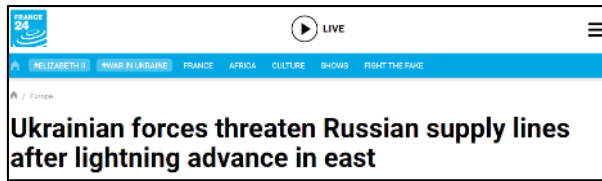


"It appears as if they are trying to learn from those [logistics] mistakes," said Defense Department Press Secretary John Kirby.

By MICHAEL STARR Published: APRIL 19, 2022 14:21



RUS Logistik in UKR, 08/22 bis 09/22:



Log Plg
RUS SK



Einsatz-
realität

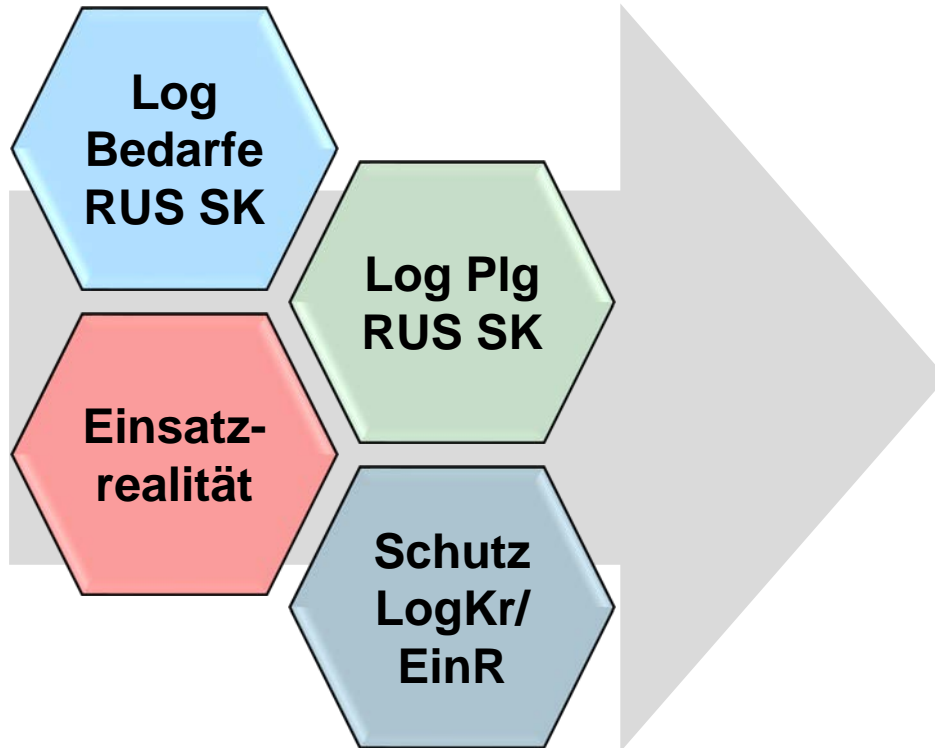


Log
Bedarfe
RUS SK

Tiefe
OpR



Schutz
LogKr/
EinR



ABLEITUNGEN

Bedarfe

1. Präzise u. valide Bedarfsdarstellung aller VersGüter;
2. Datengrundlage zur prognostischen Bedarfsableitung;
3. Adaptive Prognosesysteme

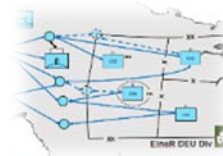
Planung

1. strat./pol. Planung Reichweiten Folgeversorgung;
2. Lagebild u. LogReporting;
3. Umfassende Integration Logistik in den FüProz auf allen FüEbenen



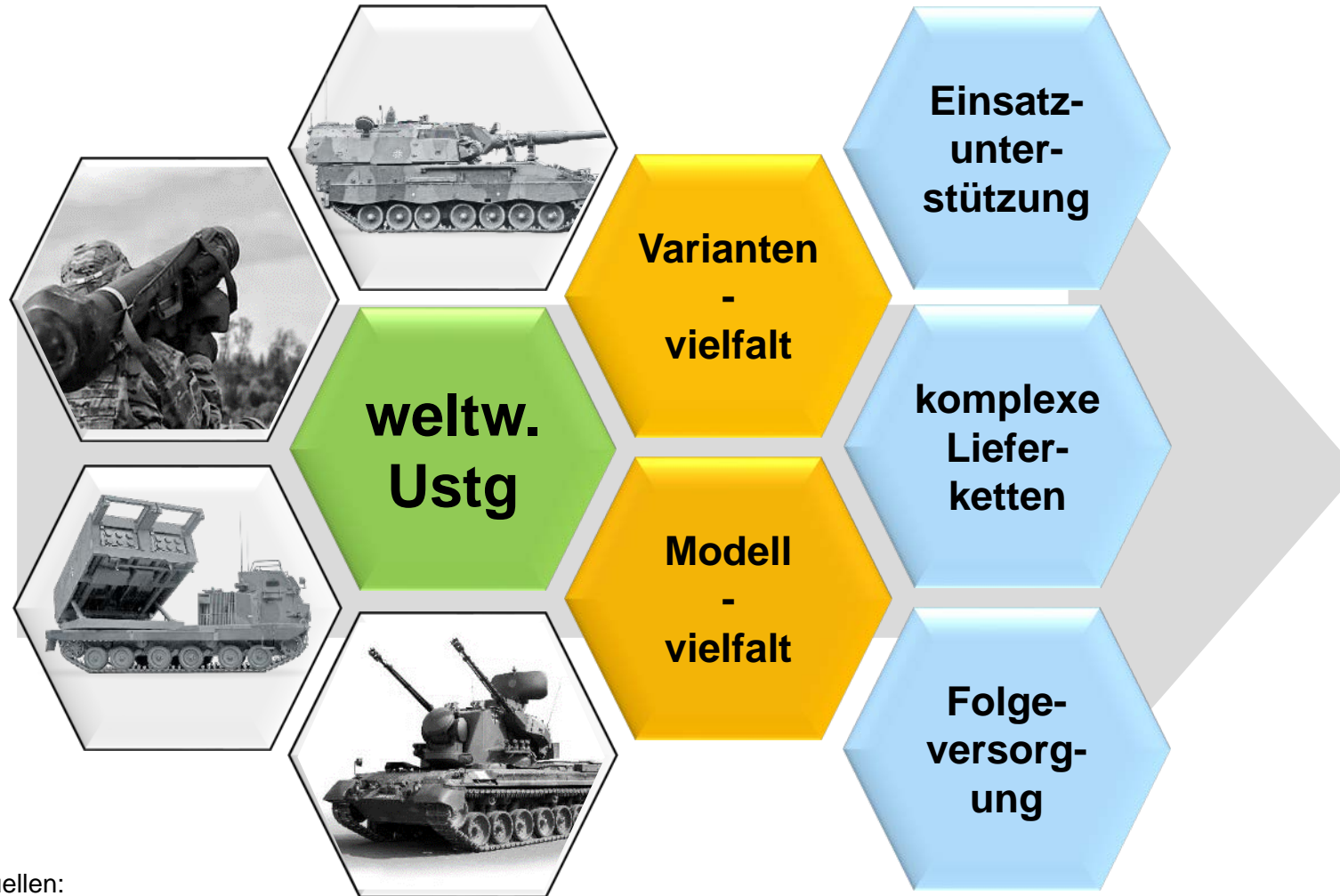
Einsatzrealität

1. reaktionsfähige, resiliente logistische Netzwerke;
2. Erhöhung der strat. Reichweiten Folgeversorgung;
3. TrspKr



Schutz LogKr

1. Schutz log Einrichtung mit allen verfügbaren Maßnahmen;
2. Schutz eingesetzter LogKr in log. Einrichtungen und auf GLOC;
3. mil. Leistungserbringung

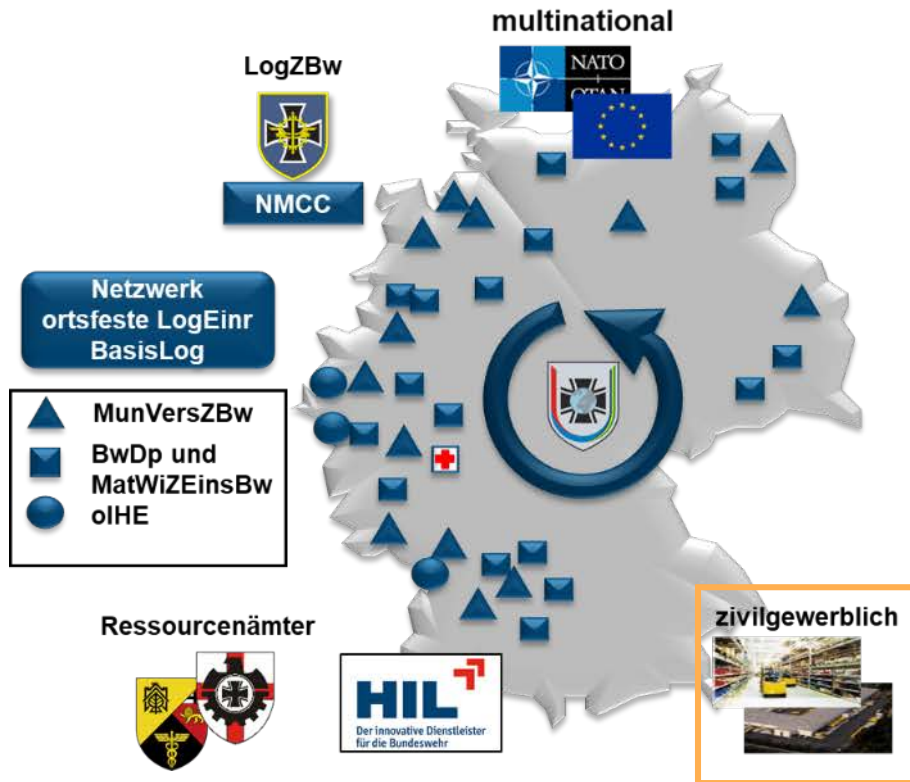


ABLEITUNGEN

1. Verbesserte Harmonisierung Rüstung – Nutzung – Logistik;
2. Berücksichtigung log. Planungsparameter bei Beschaffungsvorhaben;
3. Reduktion der Modellvielfalt GrGer;
4. Berücksichtigung von Systemfamilien GrGer im Beschaffungsprozess;
5. Erhöhung Vorräte
 1. ET/AT/LAE;
 2. Mun



Logistisches Netzwerk im Inland



„Coupling Bridge“

Logistisches Netzwerk im Einsatzgebiet



**BGB § 275
Ausschluss der
Leistungspflicht**

Reinforcement Sustainment Network
„Drehscheibe Deutschland“



Bewusstsein der Bedeutung der Logistik ist gewachsen.

Logistik ist integraler Bestandteil der Operationsführung.

Mil. Ressourcen sind begrenzt, der Bedarf an verlässlichen, vorbereiteten CSO Leistungen ist gestiegen.



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

HERAUSFORDERUNGEN DER ZEITENWENDE FÜR DIE LOGISTIK

Oberst i.G. Nicolas Radke

Abteilungsleiter Planung Logistikkommando der Bundeswehr

Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik – Anforderungen an das Funktionieren von Rahmenverträgen

Oberst Mehr, LogZBw - Abt LogFü/SCM - Grp Plg/Strg
Köln-Wahn, 21.11.2022



BUNDESWEHR



LogZBW ist **Durchführungsverantwortlicher** für die **logistische Unterstützung** der Bundeswehr für **Einsätze**, während **Übungen** und im **Betrieb Inland**.



Annahme

- Industriezugänge
- Rücklieferungen

Lagerung/Disposition/ Bereitstellung

- Ersatz-/Austauschteile
- Munition/Betriebsstoff
- Sanitätsmaterial
- Feldlagermaterial
- Feldpost
- Transportleistungen/Marschkredite

Durchführung

- Werterhaltende Lagerung
- Instandsetzungsleistungen
- Fertigung
- Kalibrierung



Prüfungen

- Materialbewirtschaftung
- Technische Materialprüfungen

Ausbildung

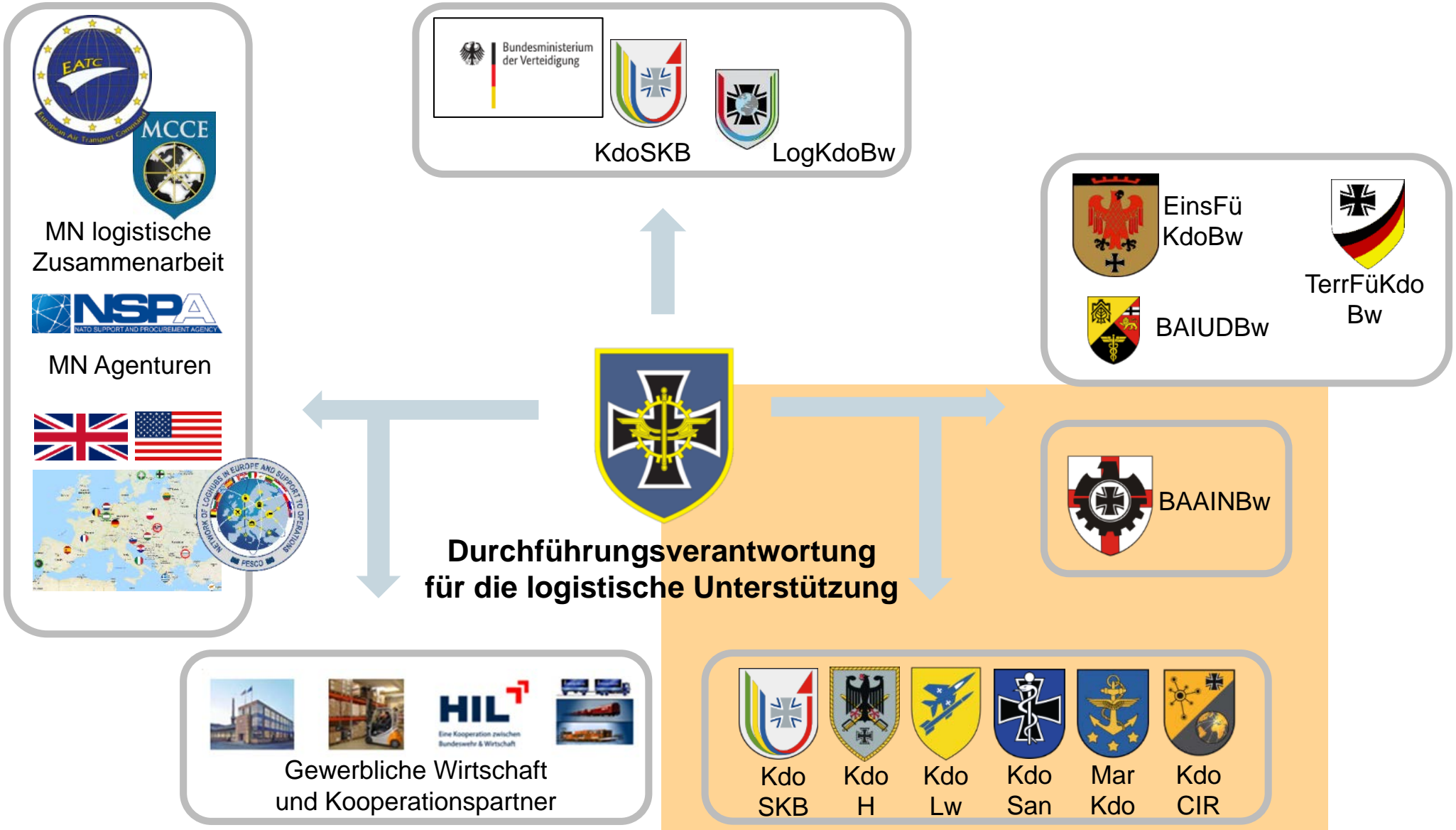
- Ausbildungsverbund
- Steuerung Ausbildung und Inübunghaltung
- Berufliche Ausbildung

Amtshilfe

- Unglücksfälle
- Katastrophen
- Pandemie



ZUSAMMENARBEITSBEZIEHUNGEN LOGZBW



HEUTE VS. MORGEN – DER WESENTLICHE UNTERSCHIED



Grundsätzliche Auswirkungen auf Rahmenverträge



FLEXIBILITÄT

LEISTUNGSFÄHIGKEIT





DERZEITIGE RAHMENVERTRÄGE - ÜBERBLICK



Kräfte

- Erhöhung der Kapazitäten zum Transport von Containern und Großraum-/Schwerlasttransporten
- Erhöhung der Kapazitäten zur zivilen Transportbegleitung für Straßentransporte

Zeit

- Verkürzung vertraglich vereinbarter Lieferzeiten / Bereitstellungszeiten für logistische Leistungen
- 24/7 Erreichbarkeit für ausgewählte Vertragspartner

Raum

- Gesicherte Leistungserbringung bis zu den festgelegten Übergabepunkten an die Bundeswehr
- Ort der IH-Leistungserbringung - jeweiliger Standort des Gerätes nah am Aufkommensort

Information

- Echtzeittracking bei Transporten
- Sicherstellung redundanter Möglichkeiten zum Informationsaustausch



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik – Anforderungen an das Funktionieren von Rahmenverträgen

Oberst Mehr, LogZBw - Abt LogFü/SCM - Grp Plg/Strg
Köln-Wahn, 21.11.2022



BUNDESWEHR

Wirtschaft

Aktuelle Problemstellungen der Leistungserfüllung Liefersicherheit als Zielstellung

Heinrich Niermann, Senior Advisor

Köln, 21.11.2022



Vorstellung Referent

Beruflicher Hintergrund



- 1978 – 1989 **Bundeswehr, Panzertruppe Leopard 2** (HSU – Dipl.-Päd.)
- 1989 – 1991 **University of Houston, Texas** – Master of Business Administration (M.B.A.)
- 1991 – 2000 **Manager Einkauf SKF GmbH** (Wälzlager)
 - Einkauf Maschinen und Anlagen
 - Einkauf Nichtproduktionsmaterial
 - Einkauf Dienstleistungen
 - Projekteinkauf SKF Shanghai, China
- 2000 – 2018 **Abteilungsleiter Einkauf Daimler Trucks and Buses**
 - Einkaufsleitung Werk Kassel (Achsen)
 - Einkaufsleitung Global Sourcing Office Seoul, Südkorea
 - Einkaufsleitung Supplier Integration, Stuttgart
 - Einkaufsleitung Motorenwerk, Beijing Foton Daimler Automotive, China
- 2019 – heute **WIMCOM GmbH** – Senior Advisor



Die aktuelle Problemstellung der Leistungserfüllung

Die globalen Lieferketten sind aus dem Takt



PRODUKTION



DIENSTLEISTUNG



KUNDE

Die aktuellen Krisen in der Welt

Lieferketten sind und bleiben gestört



- Wir erleben aktuell mehrere sich überlagernde Krisen:
Corona – Klima – Ukraine...
- Coronakrise stört u.a. die Lieferketten
Klimakrise sorgt für verheerende Dürren
Ukraine Krise bedeutet neben Tod & Zerstörung u.a. Gasknappheit
- Diese drei Krisen verstärken sich zum Teil in ihren Folgen,
z.B. als Nahrungsmittelkrise, als Energiekrise und als Fiskalkrise
(→ Verschuldungskrise / Inflation / Rezession...)
- Gegenmaßnahmen erfordern viel Zeit und Ressourcen und sind
nicht kurzfristig umsetzbar*



Mehrere Szenarien beeinflussen die Logistik



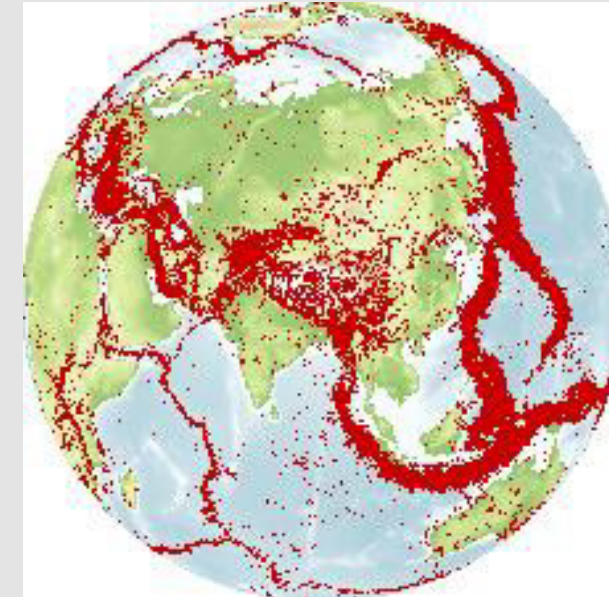
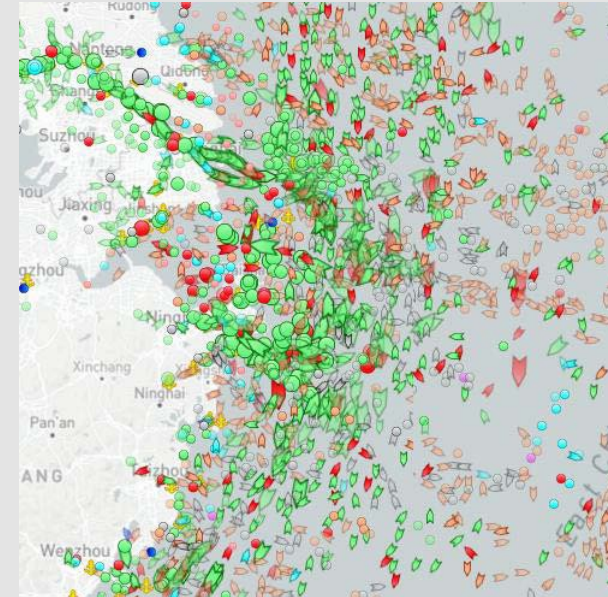
Was muss ich als wehrtechnisches Unternehmen heute tun, um morgen leisten zu können?

China's territoriale Konflikte

Krieg Russland/ Ukraine

Pandemische Lockdowns

Naturkatastrophen



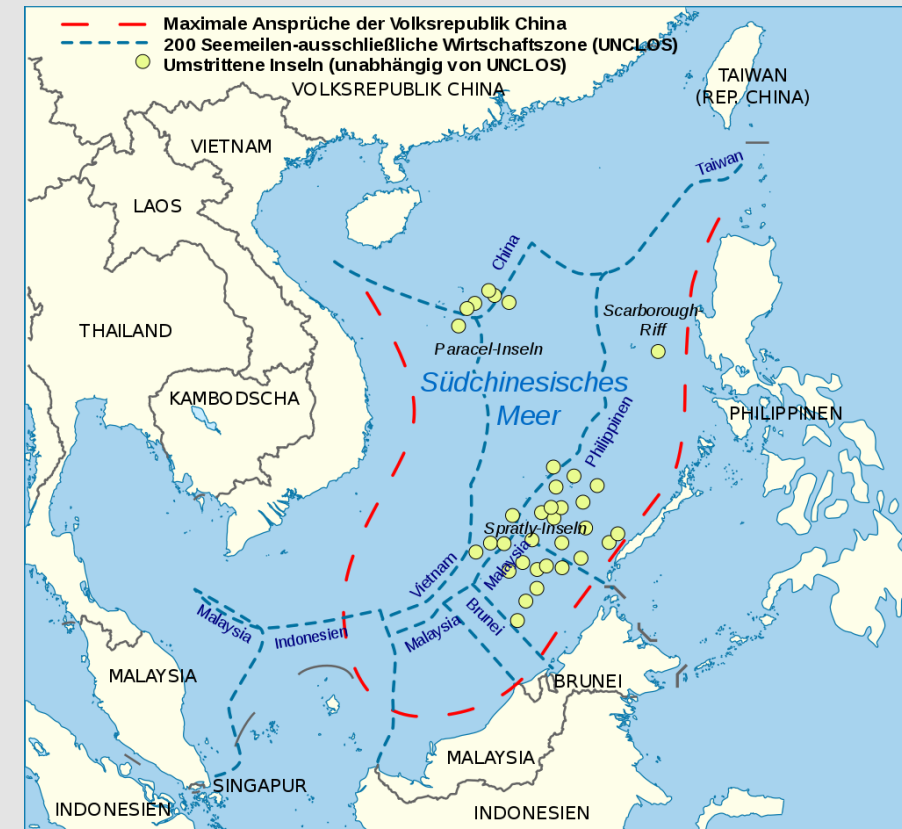
**Jedes mögliche Szenario erfordert einen sofort verfügbaren Notfallplan!
Akkumulation von "Stressfaktoren" gefährdet die Existenz von Unternehmen!**

China's territoriale Konflikte



Die territorialen Konflikte mit China's Anrainern sind vielfältig

- Allein in den Seegebieten des ost- und südchinesischen Meeres gibt es seit Jahrzehnten über 7 Grenzkonfliktzonen hins. Inseln, Riffen und Felsen
- Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen von 1982 sieht eine ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) vor, die maximal 200 Seemeilen weit vor die Küste eines Staates reicht
- Der Ständige Schiedshof in Den Haag hat 2013 ein Urteil zu den Gebietsansprüchen der Philippinen versus China auf Basis der AWZ gesprochen, wurde aber von China nicht anerkannt
- Mit Indien sind die Regionen Aksai Chin und Arunachal Pradesh in Disput, mit Bhutan die Grenze Nordbhutan-China etc.
- **Die hohe Anzahl der territorialen Konflikte mit China's Nachbarn läßt die Wahrscheinlichkeit von „Vorfällen“ steigen, die eskalieren können**



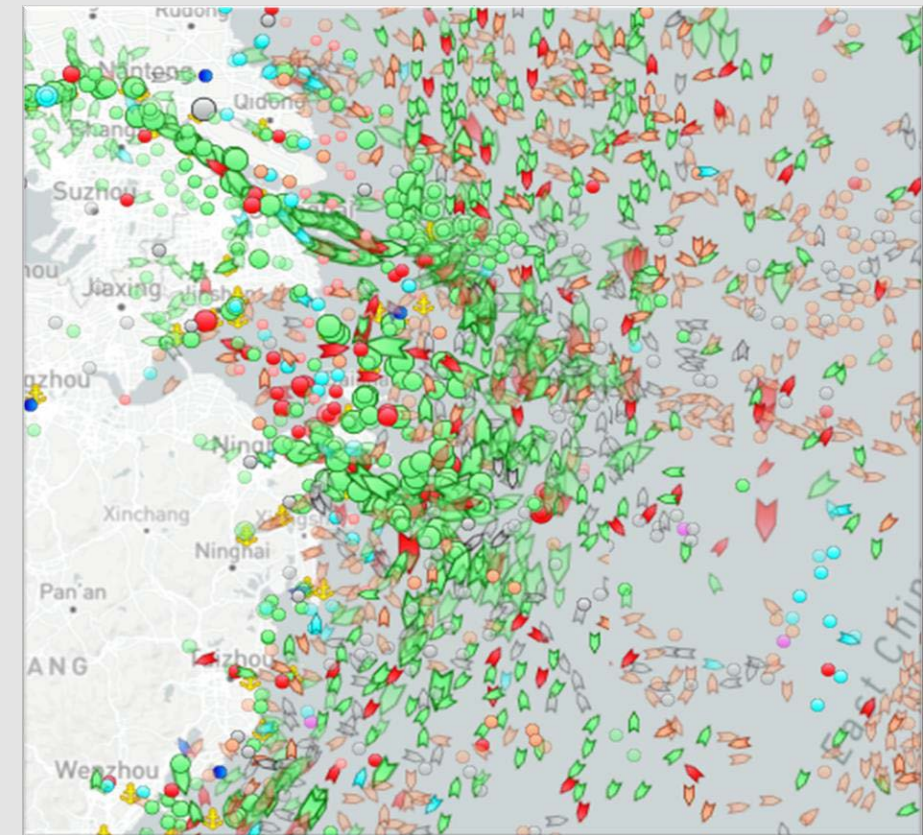
Grenzkonfliktzonen im Südchinesischen Meer

Marinetraffic - globale Disruption des Schiffsverkehrs



Die Zero-Covid-Policy in China bedeutet massive globale Schiffsstaus

- Auf dem XX. Parteitag vom 16. bis 22. Oktober 2022 wurde die „Zero-Covid-Policy“ für China weiterhin bestätigt
- Dies bedeutet auch in Zukunft unvorhersehbare Lieferstopps bzw. Einschränkungen für Schifflieferungen aus und nach China
- Damit sind just-in-time Belieferungen nicht mehr planbar
- Die unterbrochenen Abwicklungen der Be- und Entladungen von Schiffen haben weitere Lieferunterbrechungen in den Häfen weltweit zur Folge
- **Rohstoffe, Halbfertigteile und Fertigteile sind betroffen**



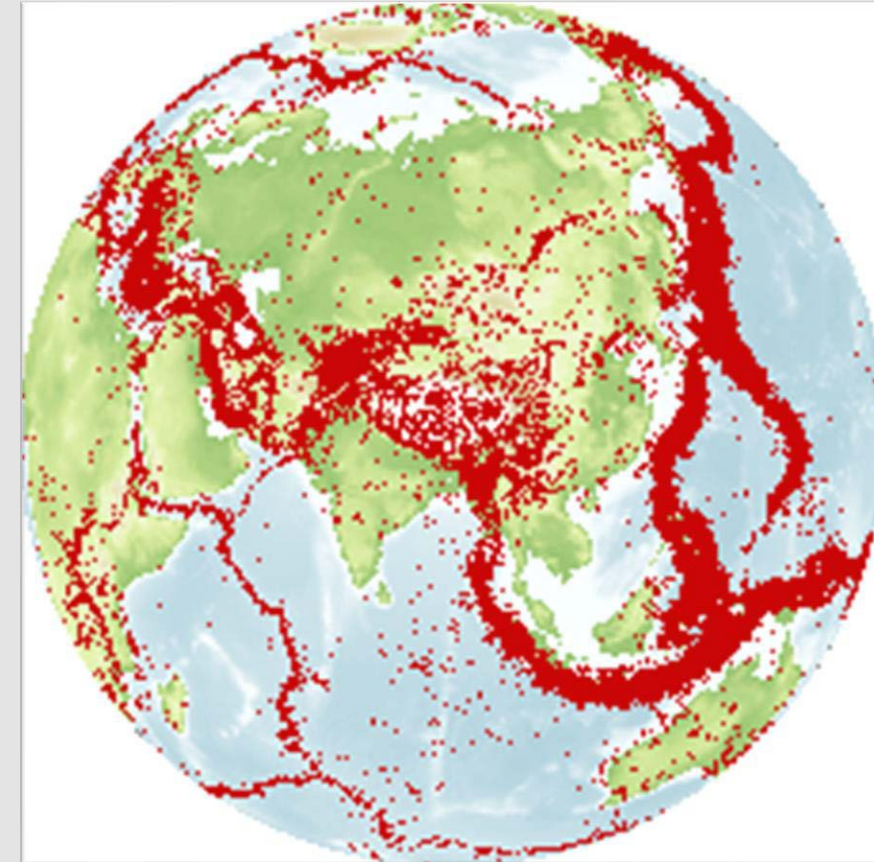
Marinetraffic Shanghai April 2022

Naturkatastrophen im asiatischen Raum



Naturkatastrophen sind ein zusätzlicher Faktor in der Logistik

- Der Pazifische Feuerring schließt ungefähr 1.000 Vulkane ein, die während der letzten 12.000 Jahre aktiv waren, was in etwa zwei Drittel der weltweiten Gesamtanzahl darstellt
- China ist ein Land der Erdbeben – hervorgerufen durch die Kollision der Indischen Platte mit der Eurasischen im Südwesten und Westen, die den Himalaya aufwirft, und der pazifische Erdbebengürtel vor der gesamten Westseite
- Das Erdbeben im Indischen Ozean 2004 war das drittstärkste jemals aufgezeichnete Beben und löste eine Reihe von verheerenden Tsunamis an den Küsten des Indischen Ozeans aus
- Lieferketten werden durch die o.g. Ereignisse unmittelbar beeinflusst
- **Der asiatische Raum ist und bleibt ein Hotspot für Naturkatastrophen**



Verteilung der Erdbeben in den letzten 50 Jahren

Die weiteren Folgen des Ukrainekrieges



Der Ukrainekrieg hat massive Auswirkungen auf die globale Wirtschaft

- Der Ukrainekrieg hat einen erheblichen Einfluss auf die globale Wirtschaft und die damit verbundenen Lieferbeziehungen
- Die Abkoppelung der russischen Wirtschaft vom Westen hat massive Investitionen in neue Lieferketten zur Folge
- Die unterschiedlichen politischen Reaktionen der einzelnen Nationen auf den Ukrainekrieg und das jeweilige Verhältnis zu Russland bestimmen zunehmend auch die Lieferketten von und zur Bundesrepublik Deutschland
- Die fehlenden militärischen Erfolge Russlands in den Kampfzonen könnten bei weiterer Eskalation zu Sabotageaktionen gegen den Westen, insbesondere auch Deutschland führen
- **Dies betrifft vor allem unsere kritische Infrastruktur und damit auch die allgemeine Liefersicherheit**



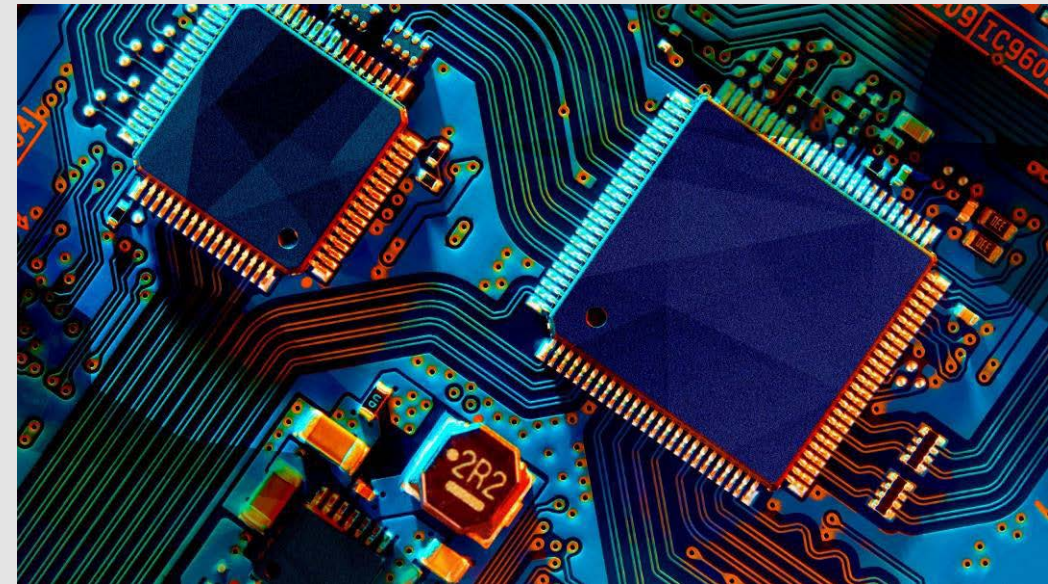
Frontverlauf Ukrainekrieg am 25.10.2022

Die Chipkrise als Beispiel für Disruption



Die Negativauswirkungen der Globalisierung

- Taiwan dominiert die globale Chip-Produktion (Beispiel Computer-Industrie mit 65%, gefolgt von Süd-Korea (18%) und China (5%))
- Die Zero-Covid Strategie Chinas sowie diverse andere Logistikunterbrechungen (z.B. „Ever Given“ - Unfall im Suez Kanal) haben die Just-In-Time Belieferungen weltweit nachhaltig gestört
- 11 Millionen Fahrzeuge konnten im Verlauf der COVID-Pandemie wegen fehlender Chips bisher nicht produziert werden
- **Die neuen Omikron-Varianten in Verbindung mit der Zero-Covid Policy in China aber auch etwaige Eskalationen im Taiwan-Konflikt werden zu neuen Lieferengpässen bei Chips zur Fahrzeug- und Computerproduktion führen**



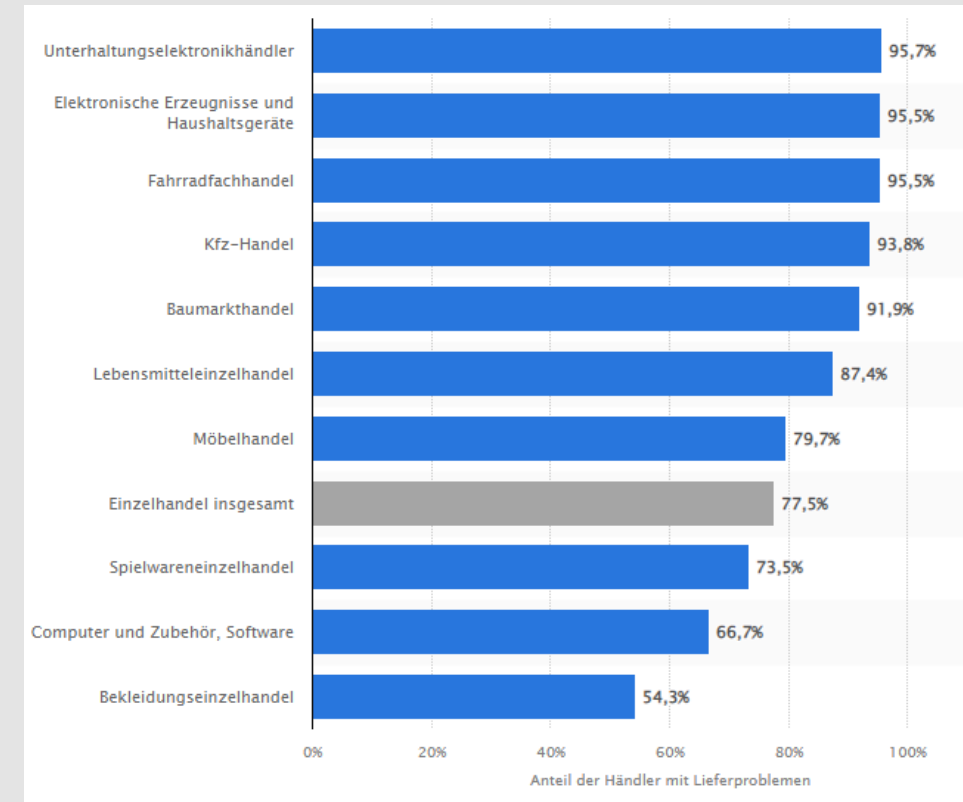
Transportkanäle sind nachhaltig gestört



Lieferengpässe dauern bis zu über einem Jahr

- Die globale Lieferkette ist aufgrund von Fabrikschließungen in Asien infolge der Corona-Krise, reduzierter Frachtkapazitäten in der Schifffahrt und des Ukrainekrieges nachhaltig gestört
- Knappe Rohstoffe (insbesondere Holz) und Vorprodukte, wie Halbleiter und Mikrochips für elektronische Geräte, führen schließlich zu Lieferverzögerungen von Endprodukten im Einzelhandel in Deutschland*
- Energiekrise: auch Industrie und Wirtschaft werden mit zum Teil drastisch gestiegenen Energiepreisen konfrontiert. Schließlich erfolgt hier in der Regel eine Massenfertigung diverser Güter, die einen enormen Produktionsaufwand erforderlich macht.

Das Ergebnis: Viele Produkte des täglichen Bedarfs drohen plötzlich knapp zu werden, weil Unternehmen zusätzlich durch die gestiegenen Energiekosten in Existenznot geraten



Anteil Einzelhändler mit Lieferproblemen Deutschland 2022

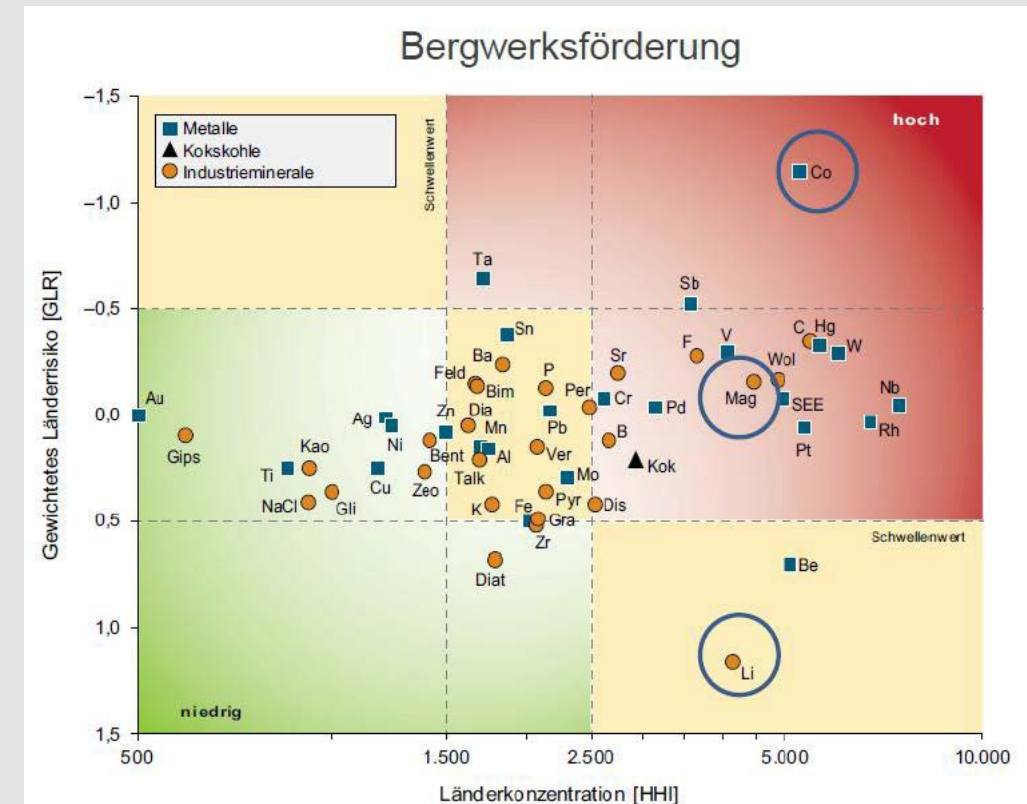
*© Statista 2022

Beispiel Rohstoff-Abhängigkeit von China



Multiple Abhängigkeiten Deutschlands in der höchsten Risikogruppe

- Die Marktkonzentration von Rohstoffproduktion und -handel ist bei vielen strategisch relevanten Rohstoffen extrem hoch
- es gibt nur wenige Anbieter im Markt, China dominiert viele Rohstoffe und Beiprodukte
- Eine breitere Diversifizierung der Rohstoffmärkte ist dringend erforderlich, um mögliche Engpässe (und neue Handelskonflikte) zu vermeiden
- Unmittelbare alternative Bezugsquellen bzw. Materialsubstitutionen sind nicht verfügbar
- Risikoanalysen bzw. -pläne sind erforderlich
- **Unternehmen müssen Contingency-Pläne erstellen und umsetzen**

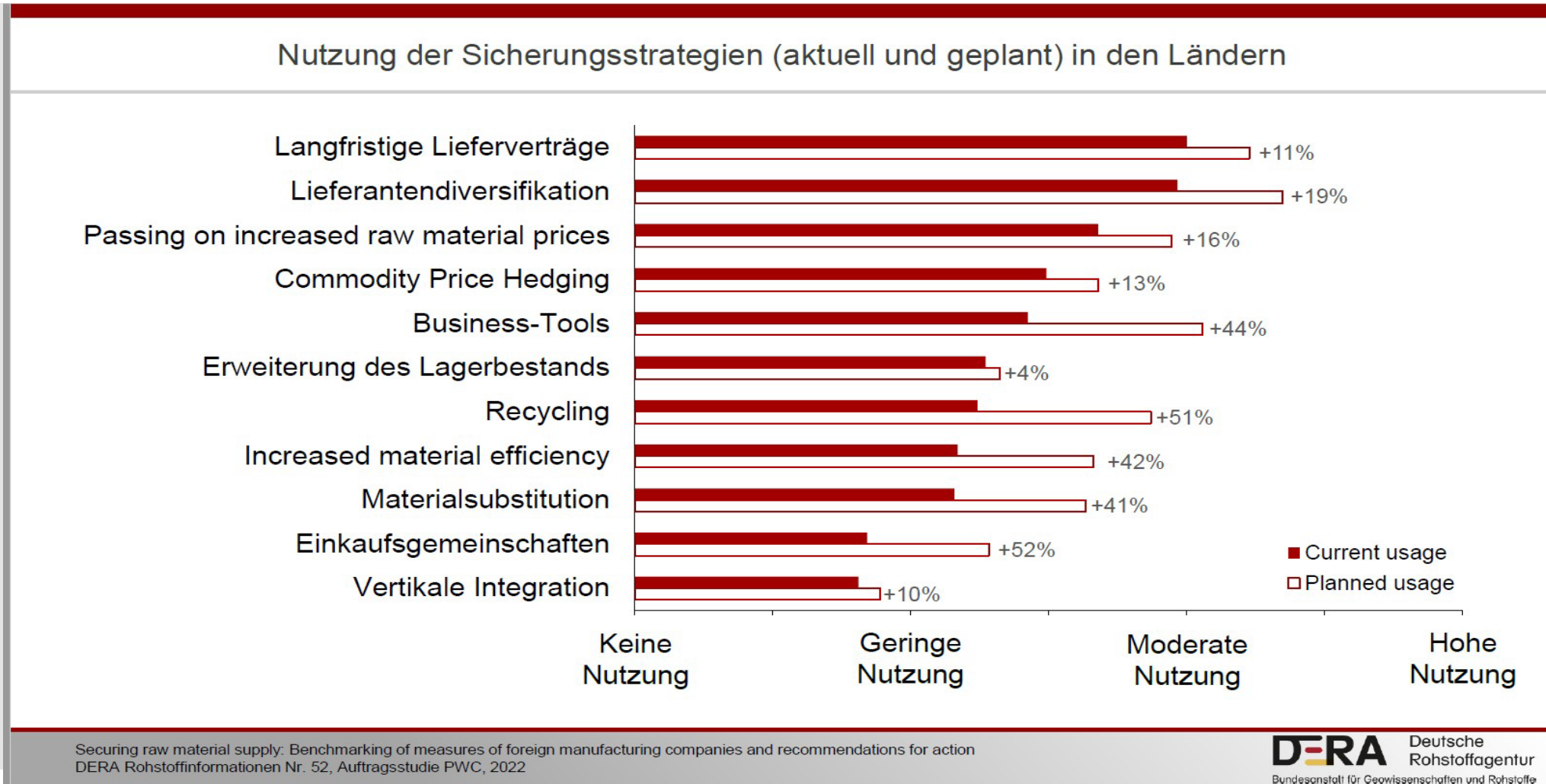


China ist Nr.1 bei 11 von 21 Produkten der Risikogruppe 3!

Beispiel Rohstoffe – Maßnahmen zur Sicherung



Rohstoff-Sicherungsinstrumente bei Unternehmen (Auftragsstudie PWC)



Beispiel Rohstoffe – Risikobewußtsein ist gefragt!



Rohstoff-Sicherungsinstrumente bei Unternehmen (Auftragsstudie PWC)

Absicherung von
Rohstoffpreisen

Weitergabe der gestiegenen
Rohstoffpreise

Vorratshaltung

Diversifizierung der
Lieferanten

Langfristige Verträge

Einkaufsgemeinschaften

Verstärkte Substitution der
Materialien

Recycling

Vertikale Integration

BUSINESS INSTRUMENTE ZUR RISIKOMINIMIERUNG

Vgl. Securing raw material supply: Benchmarking of measures of foreign manufacturing companies and recommendations for action
DERA Rohstoffinformationen Nr. 52, Auftragsstudie PWC, 2022

DERA Deutsche
Rohstoffagentur
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Fachkräftemangel als zusätzlicher Faktor



Der Fachkräftemangel zieht sich durch viele Branchen

- Eine kürzlich von der International Road Transport Union (IRU) durchgeführte Umfrage in 20 Ländern ergab, dass bis zu 25 % der Stellen unbesetzt sind, wobei Teile Eurasiens und Europas am stärksten betroffen sind.
- Insbesondere im Baugewerbe rechnen viele Betriebe mit Auswirkungen infolge fehlenden Personals (94 Prozent), aber auch in der Industrie (89 Prozent), bei den Dienstleistern (84 Prozent) und im Handel (82 Prozent) sind es nicht viel weniger.
- Dieser Trend auf Basis des demographischen Wandels wird anhalten: In den nächsten zehn Jahren gehen die geburtenstärksten Jahrgänge in Deutschland, aber auch den Nachbarländern in Rente
- **Durch innovative Prozesse und Geschäftsformate müssen sich Unternehmen besser aufstellen**

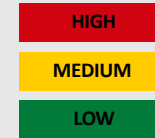


Beispiel DHL Security Threat Radar

Risiken und deren Entgegnung: Radar einschalten!



DPDHL Security Threat Score



Disclaimer: Unforeseen 'Black Swan Events' still possible

Wirtschaft: Risiko-Analyse



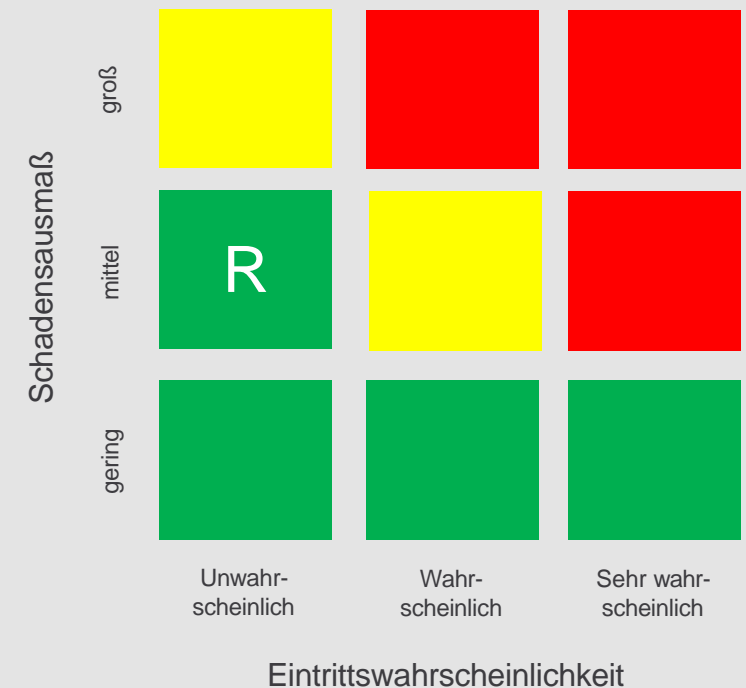
Welchen Risiken ist mein Unternehmen ausgesetzt? Welche Folgen hat dies?

Risk Assessment nach Eintrittswahrscheinlichkeit/ Schadensausmaß:

- Lieferverzögerungen/ -ausfälle → Konventionalstrafen/ Reputationsverlust
- Wirtschaftliche Schieflage/ Insolvenzen von UANs → Produktionsausfälle
- Cyber-Angriff auf die IT → Unternehmen ist nicht mehr leistungsfähig!
- Embargos/ Sanktionen → Suchen neuer Produktions-/ Absatzmärkte!
- Produktionsstandorte in China → Akzeptanz des ÖAGs ??
- ...

→ Top-Down-Analyse zur Identifikation der Risiko-Geschäftssegmente

→ Bottom-Up-Analyse zur detaillierten Bewertung auf Projektebene



Fazit: Liefersicherheit herstellen!

Leitfaden und Checkliste – Agilität ist gefragt!



- Risiko-Management einrichten, Notfallpläne präsentieren
- Vertikale Erweiterung der bisherigen Wertschöpfungskette
- Horizontale Erweiterung durch Entwicklung von Komplementärprodukten
- Abstimmungen mit allen involvierten Zulieferern und Partnern
- Sämtliche kommerziellen Hebel nutzen
(Dual-Sourcing, Lieferantenwechsel, Supply-Chain-Optimierung, Einbindung der Lieferanten zur Ideengenerierung, Zielpreisanalysen....)
- Sämtliche Design- / Entwicklungs- / Re-Engineering Hebel nutzen
(Designänderung, Designvereinfachung, Modularisierung....)
- Fertigungsprozesse nach Alternativen analysieren (z.B. AM...)

LEITFRAGEN je Produkt / Service

- Was wurde bisher (dazu) getan/ erreicht?
- Welche Mittel stehen zur Verfügung?
- Vorhandene Ressourcen?
- Was macht der Wettbewerb?



Kontakt Daten / Ansprechpartner

WIMCOM GmbH

Hermann-Geisen-Straße 70
56203 Höhr-Grenzhausen

www.wimcom.de

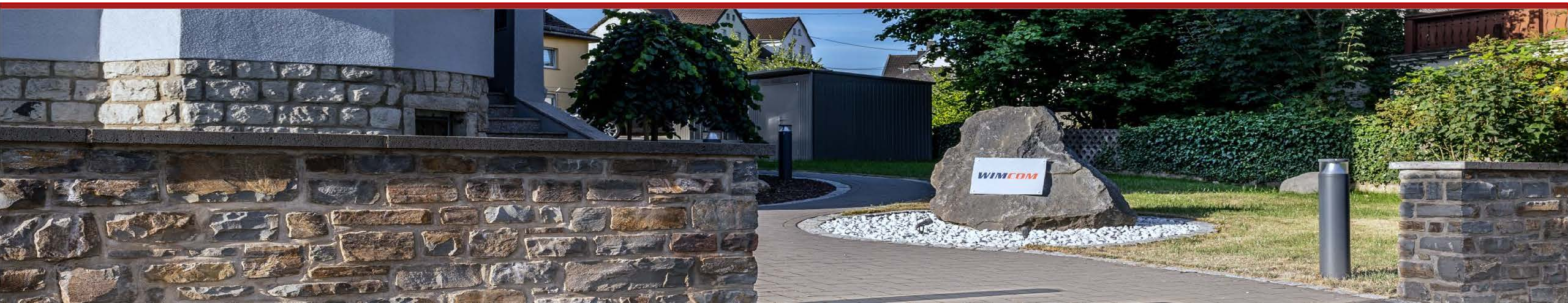
Heinrich Niermann

Senior Advisor

☎: +49 2624 94343-24

📱: +49 162 7374 863

@: h.niermann@wimcom.de





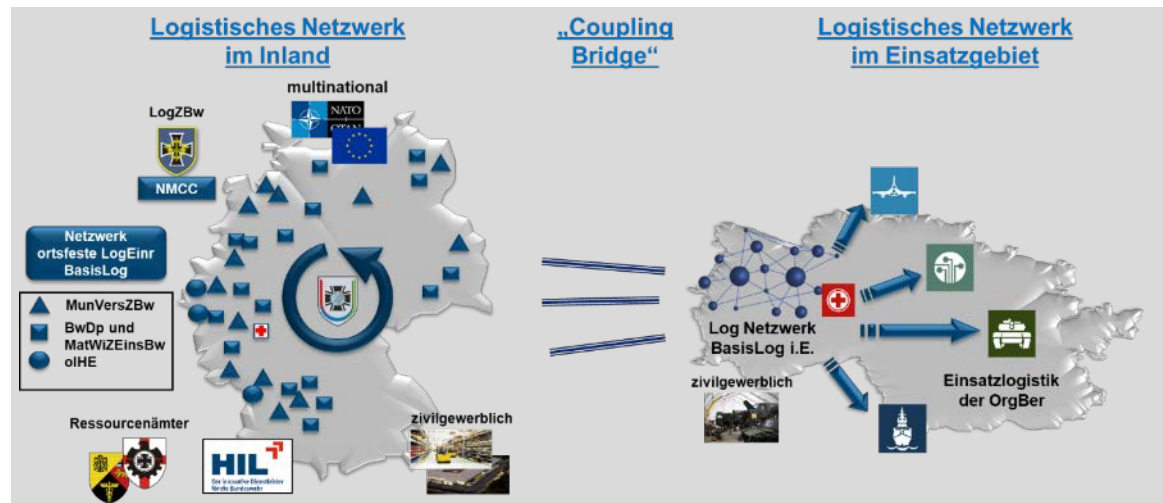
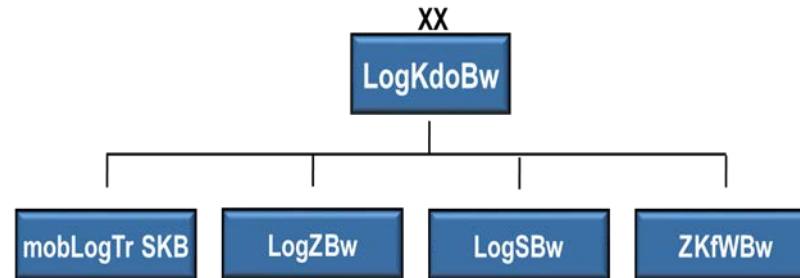
Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

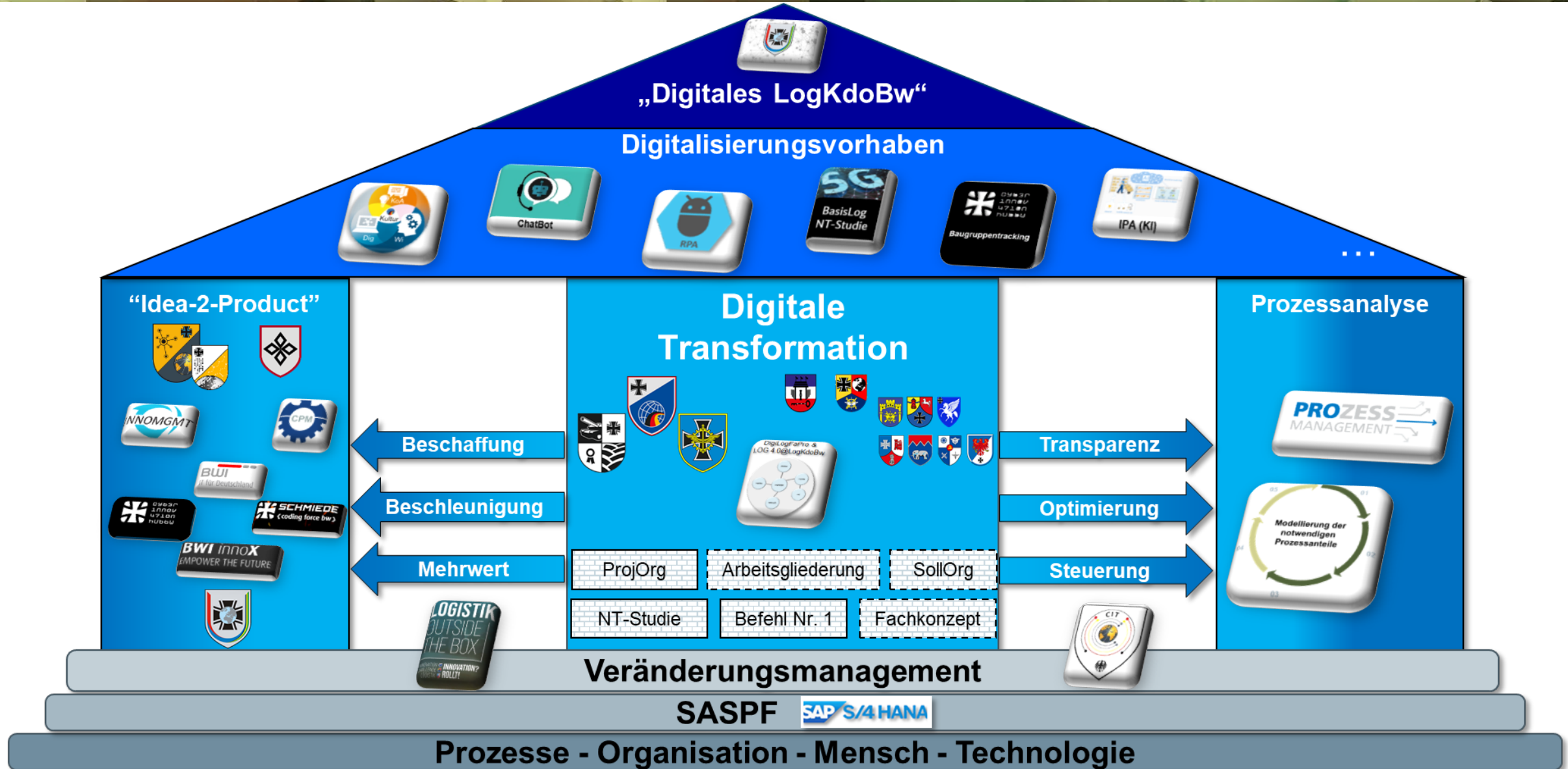
Digitale Transformation Logistikkommando der Bundeswehr

Oberstleutnant i.G. Lars Stöffgen
Abteilung Planung Logistikkommando der Bundeswehr
Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR







„Digitalisierung logistischer Fähigkeiten und Prozesse“:

Prozesse

Prozess-
aufnahme

Messgrößen/
Analyse

Prozess-
verbesserung

Organisation

Befähigung zur
Digitalisierung

Data
Governance

Mensch

Talent-
management

Aus- und
Weiterbildung

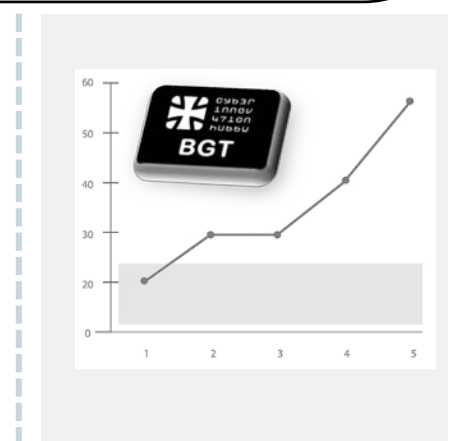
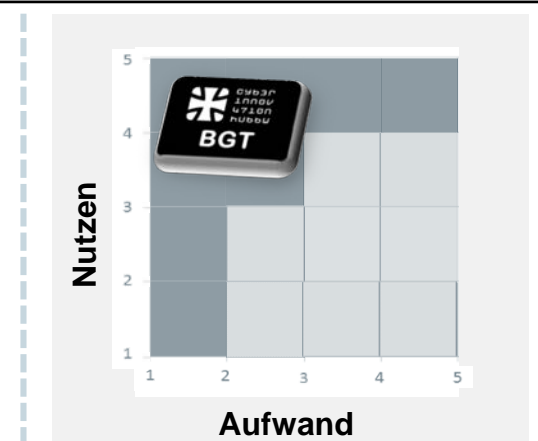
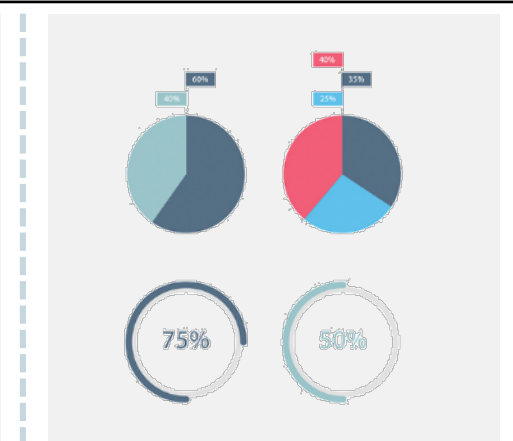
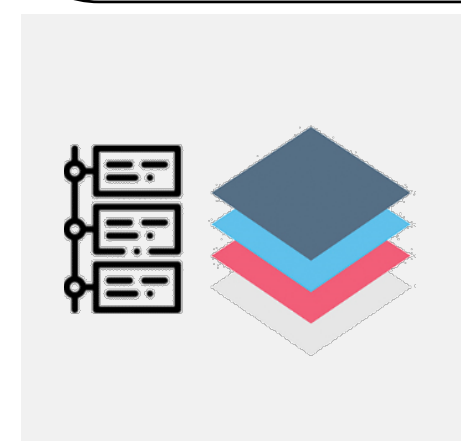
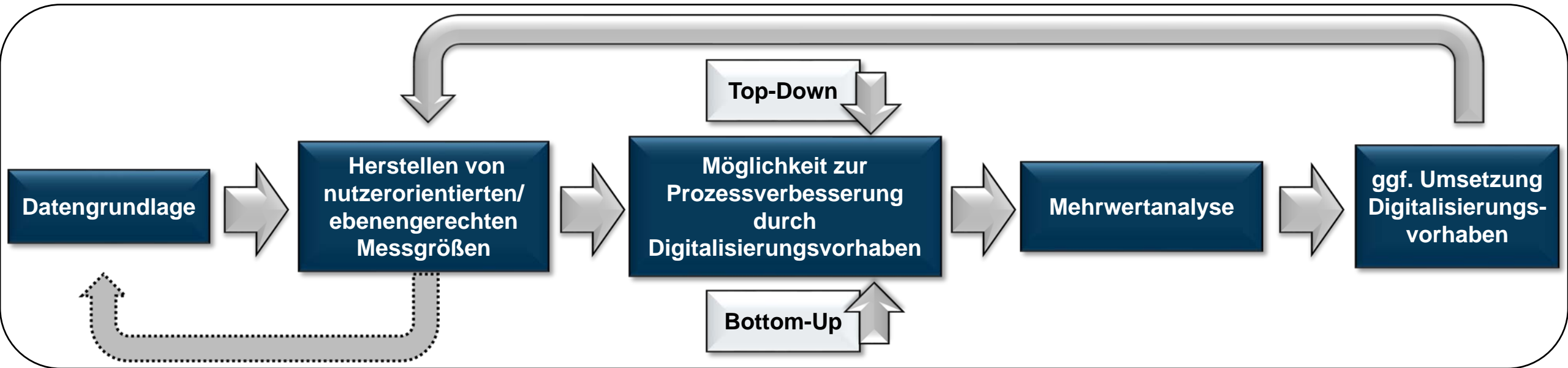
Change
Management

Technologie

Soft- &
Hardware

Entwicklung

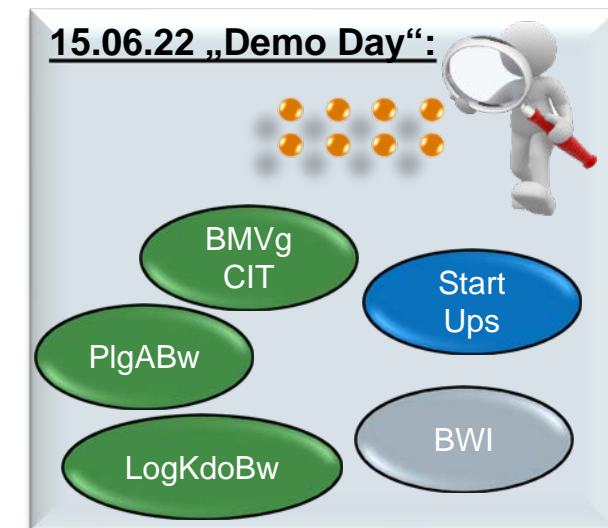






Zielsetzung:

- Stärkung der Digitalisierungsfähigkeit im KdoBer
- Implementierung/Förderung eines Innovationsgeistes
- Freiraum zur Erprobung innovativer Ideen mit ergebnisoffenen Ausgang → aktive Fehlerkultur

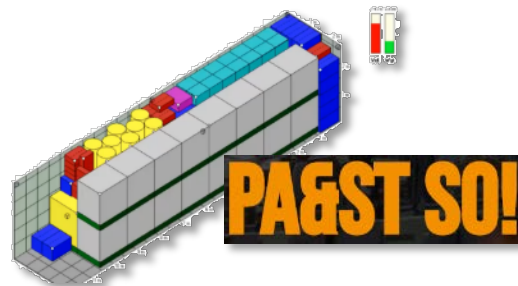




Link Video: [Innovation? Rollt! Start-up-Ideen für die Bundeswehr-Logistik - YouTube](#)



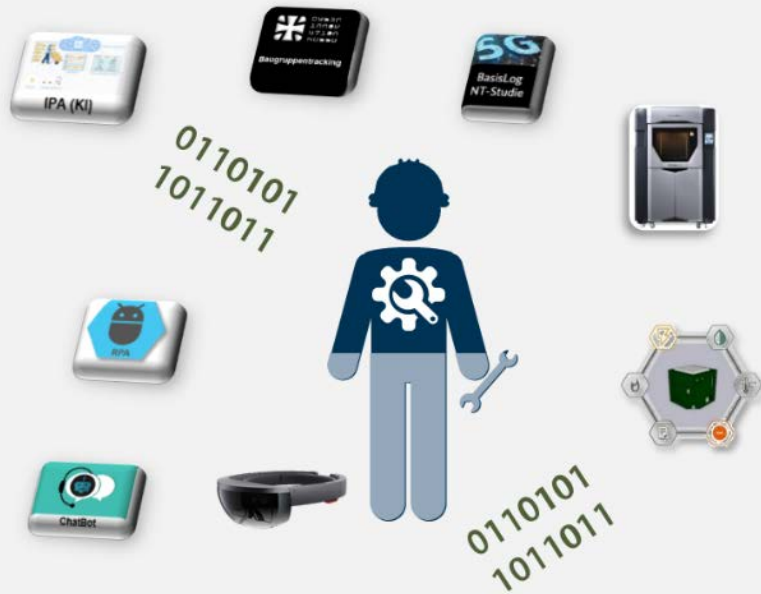
8 Ideen



ROD - RADAR OBSERVATION DOME



Logistiker heute



Erprobung einzelner Digitalisierungsvorhaben in Verbindung einer **aufwendigen Mehrwertanalyse**.



„work in progress“
Herstellen einer standardisierten **Datengrundlage**.

Logistiker „4.0“



Verbesserter Ressourceneinsatz (prozessual/individuell) durch den gezielten **Einsatz von Digitalisierungsvorhaben** auf Basis fundierter Daten.



Zukunftsorientierung Kooperationen in der Logistik

Digitale Transformation Logistikkommando der Bundeswehr

Oberstleutnant i.G. Lars Stöffgen
Abteilung Planung Logistikkommando der Bundeswehr
Köln/Wahn, 21. November 2022



BUNDESWEHR



Programm		
Bis 09:45	Anreise / Check in	
10:00 – 10:15	Begrüßung	GM Funke Herr Gerlitzki
10:15 – 10:30	Sachstandsdarstellung Panel „Materialbewirtschaftung und Lagerung“	O i.G. Kleusch
10:30 – 10:45	Sachstandsdarstellung Panel „Logistische Unterstützung bei der Verlegung von Kräften in DEU“	OTL i.G. Stöffgen
10:45 – 11:00	Sachstandsdarstellung Panel „Instandhaltung und Fertigung“	O i.G. Pfennig
11:00 – 11:15	Vorstellung Panel „Kraftfahrwesen Bundeswehr“	O Sistig
11:15 – 12:15	Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik (Anforderungen aus Sicht Bw)	O i.G. Radke iVm O Mehr
12:15 – 13:15	Mittagspause (Nutzung Truppenküche/Casino)	
13:15 – 13:45	Herausforderungen der Zeitenwende für die Logistik (Anforderungen aus Sicht Wirtschaft)	Heinrich Niermann (WIMCOM GmbH)
13:45 – 14:15	Digitale Transformation LogKdoBw	OTL i.G. Stöffgen
14:15 – 14:45	Aussprache/Diskussion	
14:45 – 14:50	Zusammenfassung/Verabschiedung	GM Funke Herr Gerlitzki
14:50 – 17:00	Möglichkeit zum offenen Austausch	