



Führungs- und Aufklärungssysteme der Schweizer Armee Situationsanalyse

VBS / Departementsbereich Verteidigung

Das Wesentliche in Kürze

Im Jahre 2009 hat die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) bei der Armee verschiedene Bereiche des sich im Aufbau befindlichen Führungs- und Aufklärungsverbundes der Armee geprüft. Im Mittelpunkt standen Fragen zur strategischen Planung und Steuerung der Programme C4I und ISTAR, zur Wirtschaftlichkeit und dem Einsatz von Systemen im Bereich der elektronischen Kriegsführung (EKF) sowie zur Beschaffung bei ausgewählten Projekten beziehungsweise Systemen. Mit der vorliegenden Prüfung hat die EFK die damalige Bestandsaufnahme aktualisiert. Im Vordergrund standen Fragen zur Strategie und Aufsicht. Mitberücksichtigt wurde die Anfrage der Finanzdelegation der Eidg. Räte sowie der Geschäftsprüfungsdelegation vom 5. Oktober 2011 zum Umsetzungsstand der Empfehlungen der verschiedenen EFK-Berichte.

Um auf den seit einigen Jahren zunehmenden Kostendruck als auch auf das sich rasch wandelnde und vernetzte Umfeld zu reagieren, strebt die Schweizer Armee mehr Wirksamkeit und Effizienz an. Die vernetzte Operationsführung (Network Enabled Operations NEO) ist dafür eine Schlüsselfähigkeit. NEO soll die Schweizer Armee in die Lage versetzen, flexibel und zielgerichtet auf veränderte Situationen und Aufgaben zu reagieren. Dabei verfolgt die Armee das Ziel, die erforderlichen Leistungen mit möglichst geringem Mitteleinsatz zu erbringen. Das Gewinnen der Informations-, Führungs- und Wirkungsüberlegenheit ist das Prinzip, mit welchem dies erreicht werden soll. NEO beschreibt das Zusammenspiel von Führungs- (C4I), Sensor- (ISTAR) und Wirksystemen (Effektoren). Die elektronische Kriegsführung als Ganzes ist ein Teilbereich von NEO.

Aufgrund der Empfehlungen der EFK hat die Armee eine Strategie «Vernetzte Operationsführung» (TS NEO) erarbeitet, welche im Mai 2011 vom Chef der Armee abgenommen wurde. Eine Strategie für den Teilbereich elektronische Kriegsführung bzw. Operationen wird zurzeit erarbeitet. Die EFK erwartet, dass diese auf den Armeebericht und die TS NEO ausgerichtet wird.

Die TS NEO basiert auf dem Sicherheitspolitischen Bericht 2010 (SIPOL B 2010) und den mit dem Armeebericht 2010 vorgeschlagenen Eckwerten (Sollbestand von 80 000 Militärdienstpflichtigen, Ausgabenplafond von 4,4 Milliarden Franken). Sie fokussiert auf die Jahre 2011 bis 2021. Die Gesamtkosten (Betriebs- und Investitionskosten) für diesen Zeitraum werden auf 9 Milliarden Franken geschätzt, was durchschnittlich 20 Prozent des Armeebudgets bindet. Zusätzliche Investitionen sind bis zum geplanten Endausbau im Jahre 2025 zu erwarten, wobei dazu keine näheren Angaben vorliegen.

Auch wenn sie NEO aus materieller Sicht nicht im Detail beurteilen kann, erachtet die EFK die vorliegende TS NEO als bedeutenden Schritt im Hinblick auf die Ausrichtung und Dimensionierung des Führungs- und Aufklärungsverbundes der Armee. Sie nimmt zur Kenntnis, dass die Armee wegen des langen Planungshorizontes und der damit verbundenen Unsicherheiten bezüglich der Rahmenbedingungen eine Etappierung vorgenommen hat und die TS NEO auf den Zeitraum bis 2021 einschränkt. Als Folge der Etappierung vermittelt die TS NEO ein unvollständiges Bild von den zu erwartenden Umsetzungsschritten und lässt keine realistische Einschätzung zu, welche Mittel notwendig sind, um den Endausbau nach 2021 zu realisieren. Für die EFK ist es deshalb wichtig, dass die TS NEO nachgeführt resp. angepasst wird, sollten sich die Rahmenbedingungen ändern. Bei instabilen oder sich laufend ändernden Rahmenbedingungen ist dies allerdings eine besondere Herausforderung. Die EFK erachtet stabile Rahmenbedingungen als zentrale Voraussetzung, damit eine beständige Strategie erarbeitet und umgesetzt werden kann.

Die Projektaufsicht im Bereich Verteidigung wurde neu strukturiert, was auch Auswirkungen auf die Steuerung der Projekte von TS NEO hat. Das aktuelle Reporting bezieht sich hauptsächlich auf

Einzelprojekte. Die Zusammenhänge zwischen Portfoliostatus und Erreichung der strategischen Ziele aus der TS NEO werden noch nicht vollständig dargestellt. Aus Sicht der EFK ist es deshalb noch nicht gelungen, ein Reporting zu etablieren, das einen konsolidierten Überblick über den aktuellen Umsetzungsstand der TS NEO vermittelt.

Die EFK erachtet es als sinnvoll, dass der Armeestab – wie geplant – im Rahmen von künftigen Strategieüberarbeitungen auch über den Status der Strategieumsetzung Rechenschaft ablegt. Der Armeestab sollte aber in der Lage sein, eine laufende Sicht über den aktuellen Stand der Umsetzung sicherzustellen. Dazu braucht es einen Umsetzungsplan und ein Controlling-Konzept, welche aktuell geplant sind, jedoch noch nicht erarbeitet wurden.

Aufgrund des erhobenen Stands von Mitte 2012 kommt die EFK zum Schluss, dass ein Reporting zu etablieren ist, das es dem Chef der Armee und der Departementsleitung erlaubt, insgesamt und pro Einzelprojekt den Stand der Umsetzung, die Weiterentwicklung und die Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen für NEO einzuschätzen. Hierzu folgende Bemerkungen:

- NEO ist ein wesentlicher Baustein für die «Armee der Zukunft». NEO erleichtert einen koordinierten, raschen und präzisen Kräfteinsatz.
- NEO beinhaltet hohe inhärente Risiken, insbesondere wegen des langen Planungshorizonts, der Technologielastigkeit (schnelle technologische Entwicklung, Risiko externer Angriffe auf die digitale Datennetze und deren Infrastruktur) und der Abhängigkeiten zwischen den zahlreichen Einzelprojekten. In diesem Zusammenhang ist es eine besondere Herausforderung, die Kontinuität in Steuerung und Verantwortung der verschiedenen Projekte sicherzustellen.
- NEO wird über Jahre rund 1/5 der finanziellen Mittel der Armee beanspruchen. Die heute offen gelegten Kosten basieren auf einer Schätzung, die mit grösseren Ungenauigkeiten behaftet ist.
- Der jährlich auf politischen wie auch militärstrategischen Vorgaben erstellte Masterplan bildet grosse Teile der geschätzten NEO-Gesamtkosten ab. Änderungen in den Vorgaben (Ressourcen / Ziele) führen zur Überarbeitung der Planung mit Auswirkungen auf verschiedene Vorhaben. Davon können auch die NEO-Projekte betroffen sein.
- Der Planungsprozess der Armee mündet politisch in die jährlichen Investitions- und Betriebsbudgets. Die Einflussnahme durch das Parlament im Budgetprozess kann sich auf die Finanzierbarkeit der Armeebeschaaffungen generell als auch für NEO-Projekte auswirken.
- Mit der Etappierung fehlen Aussagen über die Investitionen nach 2021. Es sind zusätzliche Investitionen in unbekannter Höhe zu erwarten.
- Ein Umsetzungsplan und ein Controllingkonzept bestehen aktuell noch nicht. Eine permanente Review der Umsetzung einer Strategie dieser Bedeutung ist jedoch unerlässlich.
- Seit der Erarbeitung von TS NEO haben sich sowohl die politischen Eckwerte als auch die Aufträge der Armee weiterentwickelt. Die Armee ist gefordert, solche Entwicklungen im Hinblick auf Ausrichtung und Umsetzung der TS NEO zu berücksichtigen. Diese Situation kann zu Anpassungen mit Kostenfolgen in unbekannter Höhe führen und erschwert den Nachweis einer Übereinstimmung mit den Aufträgen der Armee.
- Änderungen von Vorgaben nach dem Projektstart sollten nicht ohne Kenntnis allfälliger Auswirkungen (materiell, finanziell, zeitlich) auf das Gesamtprojekt NEO getroffen werden.

Aufgrund der Komplexität des Geschäfts und des langen Zeitraums der aktuellen Planung verzichtet die EFK auf die Formulierung konkreter Empfehlungen. Sie verweist auf die im Bericht erwähnten Verbesserungspotentiale und Risiken, die – angesichts der geplanten beträchtlichen Investitionsausgaben – eine adäquate und permanente Aufmerksamkeit bis zur höchsten verantwortlichen Führungsebene voraussetzen, damit NEO erfolgreich umgesetzt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Vorgehen	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Prüfungsziel und -fragen	6
1.3	Prüfungsumfang und -grundsätze	7
1.4	Unterlagen und Auskunftserteilung	7
2	Strategie Führungs- und Aufsichtssysteme	7
2.1	Strategie «Vernetzte Operationsführung» (NEO)	7
2.1.1	Situation 2009	7
2.1.2	Aktueller Stand	8
2.1.3	Beurteilung EFK	9
2.2	Strategie «Elektronische Kriegsführung» (EKF)	10
2.2.1	Situation 2009	10
2.2.2	Aktueller Stand	10
2.2.3	Beurteilung EFK	10
3	Finanzierbarkeit der Strategie NEO	11
3.1	Situation 2009	11
3.2	Aktueller Stand	11
3.3	Beurteilung EFK	12
4	Programmorganisation, Programmaufsicht und -controlling	12
4.1	Situation 2009	12
4.2	Aktueller Stand	12
4.2.1	Projektportfoliomanagement Verteidigung	12
4.2.2	C4ISTAR-Programme	13
4.3	Beurteilung EFK	14
5	Schlussbesprechung	15
Anhang 1:	Grundlagen	16
Anhang 2:	Gesprächspartner	17

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Im Jahre 2009 hat die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) bei der Armee verschiedene Bereiche des sich im Aufbau befindlichen Führungs- und Aufklärungsverbundes geprüft. Im Mittelpunkt standen Fragen zur strategischen Planung und Steuerung der Programme C4I und ISTAR, zur Wirtschaftlichkeit und zum Einsatz von Systemen im Bereich der elektronischen Kriegsführung (EKF) sowie zur Beschaffung bei ausgewählten Projekten oder Systemen.

Die beiden Programme C4I (Lagebild und Führung) und ISTAR (Sensoren) bilden die Hauptbestandteile der vernetzten Operationsführung (Network Enabled Operations NEO). Die elektronische Kriegsführung als Ganzes ist ein Teilbereich von C4ISTAR.

Exkurs: Was ist NEO?

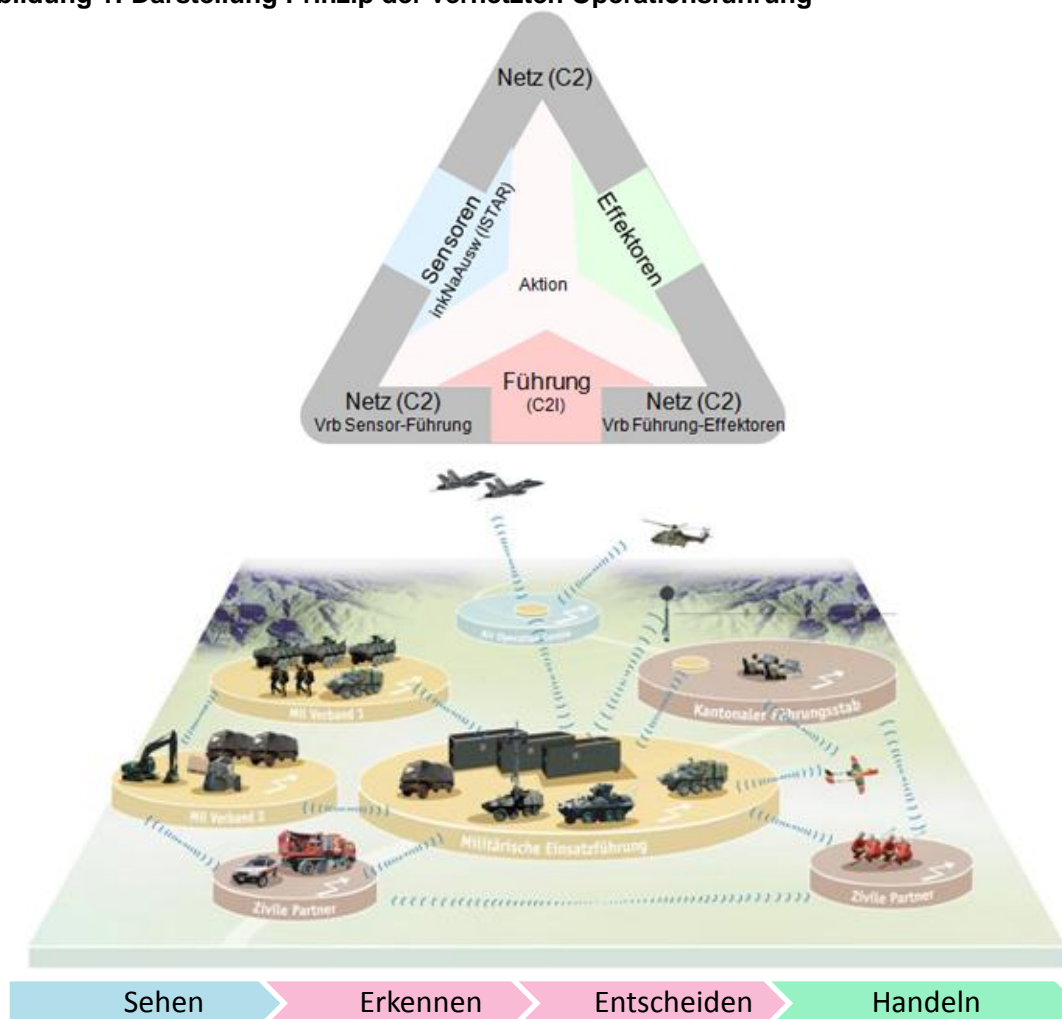
Alle Streitkräfte streben mehr Wirksamkeit und Effizienz an. Die vernetzte Operationsführung (Network Enabled Operations NEO) ist dafür eine Schlüsselfähigkeit. Sie erleichtert einen koordinierten, raschen und präzisen Kräfteinsatz. NEO ist die Konzeption, welche Sensoren (Systeme, die Signale umwandeln), Kommunikations- und Führungssysteme wie auch Effektoren (z.B. Waffensysteme) gezielt und auftragsbezogen in einen Verbund zusammenführt. Dabei werden Informationen stufen- und zeitgerecht zu einem umfassenden und einheitlichen Lagebild gebündelt.

Die zeit- und stufengerechte Bereitstellung von Nachrichten aus beschafften und ausgewerteten Daten sowie Informationen verbundener Sensoren in unterschiedlichen Räumen ermöglichen die Informationsüberlegenheit. Dadurch wird der Führungsrhythmus beschleunigt, die Lagebeurteilung unterstützt, die Entschlussfassung vereinfacht und durch die horizontale und vertikale Vernetzung der Entscheidungsträger die Führungsüberlegenheit ermöglicht. Die Nutzung dieser Vorteile und die Vernetzung von Effektoren gestatten einen zielgerichteten, schnellen, präzisen und ressourcenoptimierten Einsatz der militärischen Mittel in den verschiedenen Räumen (Wirkungsüberlegenheit). NEO soll die Schweizer Armee insgesamt in die Lage versetzen, mit qualitativen Leistungen flexibel und zielgerichtet auf veränderte Situationen und Aufgaben unter möglichst geringen Mitteleinsatz zu reagieren.

C4ISTAR beschreibt die Gesamtheit der Instrumente und Massnahmen, die als Plattform für die Führung angewendet werden. C4ISTAR teilt sich in zwei Hauptbereiche auf, wobei C4I (Lagebild und Führung) die notwendigen Grundlagen für die Aufbereitung von Informationen im Hinblick auf die situationsgerechte Entschlussfassung und die Führung beschreibt und ISTAR (Sensoren) alle Bereiche abdeckt, die zur Beschaffung entscheidungsrelevanter Informationen dienen. Die elektronische Kriegsführung als Ganzes ist ein Teilbereich von C4ISTAR.

Die Vernetzte Operationsführung ist für die Schweizer Armee grundsätzlich kein neuer Ansatz. Durch die Vernetzung können Kräfte und Mittel rascher und präziser in Raum und Zeit koordiniert und die Effizienz militärischen Handelns erheblich verbessert werden.

Abbildung 1: Darstellung Prinzip der vernetzten Operationsführung



Quelle: VBS

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Gemäss Jahresprogramm 2012 führte die EFK beim Departementsbereich Verteidigung eine Situationsanalyse der Führungs- und Aufklärungssysteme der Armee durch. Die Arbeiten umfassten eine Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der vollzogenen und anstehenden Entwicklungen. Im Vordergrund standen Fragen zur Strategie und Aufsicht über die Programme C4I/STAR bzw. NEO. Mitberücksichtigt wurde auch die Anfrage der Finanzdelegation der Eidg. Räte (FinDel) sowie der Geschäftsprüfungsdelegation (GPDel) vom 5. Oktober 2011 zum Umsetzungsstand der Empfehlungen der erwähnten EFK-Berichte.

Für die Prüfung wurden die folgenden fünf Fragen definiert:

- 1) Besteht in Sachen Führungs- und Aufklärungssysteme allgemein und bei der EFK im Speziellen eine klare Strategie?
- 2) Wie hat sich die Situation seit 2009 bei den Führungs- und Aufklärungssystemen entwickelt?
- 3) Besteht bei den Führungs- und Aufklärungssystemen eine kohärente strategische und operative Gesamtplanung und -steuerung?

- 4) Sind Strategie und Gesamtplanung mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen (Finanzierung von Beschaffung und Betrieb) kompatibel?
- 5) Sind die Empfehlungen aus den Prüfungen der EFK (6329 und 9194) umgesetzt worden?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde im Mai 2012 durch die Herren Ueli Luginbühl und Oliver Sifrig durchgeführt.

Die Schlussfolgerungen im Bericht stützen sich auf Aussagen aus den durchgeführten Besprechungen sowie auf die Auswertung diverser Unterlagen.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden dem Prüfteam von allen in die Prüfung einbezogenen Stellen bereitwillig erteilt. Die Unterlagen standen auf Wunsch zur Verfügung. Das Prüfteam bedankt sich bei allen Beteiligten für die offenen und unterstützenden Auskünfte sowie die zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Das Inspektorat VBS hat im 2012 ebenfalls zwei Prüfungen im Bereich NEO (Projektstand und -management) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfungen, also die beiden Berichte, standen im Zeitpunkt der Prüfarbeiten der EFK noch nicht zur Verfügung.

2 Strategie Führungs- und Aufsichtssysteme

2.1 Strategie «Vernetzte Operationsführung» (NEO)

2.1.1 Situation 2009

Mit dem Masterplan 2009 beauftragte die Armeeführung den heutigen Armeestab, eine «Gesamtchau C4ISTAR» bis 2011 zu erarbeiten. Damit wurde nach der damaligen Beurteilung der EFK ein zentrales Problem bezüglich der strategischen Planung und Steuerung von C4ISTAR aufgegriffen. Die EFK hat empfohlen, den relevanten Abhängigkeiten der Projekte bzw. Systeme besondere Beachtung zu schenken. Weiter hat die EFK auf die Wichtigkeit der eindeutigen und einheitlichen Zuordnung der Projekte zu den C4ISTAR-Programmen hingewiesen.

Im Zusammenhang mit den Berichten der EFK sowie im Kontext der Task Force Informatik VBS¹ hat der Chef der Armee (CdA) beim Rüstungschef per 30. Oktober 2009 einen sofortigen Stopp für C4ISTAR-Kreditpositionen veranlasst. Damit wurde verfügt, dass keine neuen Verpflichtungen mehr ausgelöst werden dürfen. Eingegangene Verpflichtungen hingegen wurden nicht unterbrochen. Zwei Drittel der Projekte wurden zwei Wochen später wieder freigegeben. Ein Drittel wurde vertieft überprüft, worauf vier Projekte abgebrochen wurden. Die Mittel für die C4ISTAR-Projekte

¹ Die Task Force hat den Auftrag, Vorschläge für die effiziente Organisation und Führung der Informatik VBS zu erarbeiten, Schnittstellen zu anderen Departementen zu definieren und bei Ressourcenengpässen Richtlinien für die Priorisierung festzulegen. Quelle: Pressemitteilung VBS, 26.10.2009.

werden seither nach Massgabe des Projektfortschritts individuell durch den Armeestab freigegeben. Damit soll eine engere Führung der Projekte sichergestellt werden.

2.1.2 Aktueller Stand

Der erwähnte Auftrag der Armeeführung (Erarbeitung einer umfassenden «Gesamtschau C4ISTAR» vom 17.8.2009) wurde auf Grund der Ergebnisse des Prüfberichts der EFK ausgeweitet. Gestützt auf den erweiterten Auftrag hat der Armeestab eine Teilstrategie «Vernetzte Operationsführung» (TS NEO) erarbeitet. Diese wurde am 1. Mai 2011 vom Chef der Armee abgenommen.

Die TS NEO basiert auf dem Sicherheitspolitischen Bericht 2010 und den mit dem Armeebericht 2010 vorgeschlagenen Eckwerten (Sollbestand von 80 000 Militärdienstpflichtigen, Ausgabenplafond von 4,4 Milliarden Franken) sowie verschiedenen militärstrategischen Grundlagen. Mit der TS NEO wurde auch die Entwicklung einer angepassten Doktrin eingeleitet.

Im Zusammenhang mit der TS NEO sind folgende Punkte hervorzuheben:

- Die Schweizer Armee sieht sich seit einigen Jahren sowohl einem zunehmenden Kostendruck als auch einem sich rasch wandelnden sowie zunehmend vernetzten Umfeld gegenüber. Deshalb ist sie gezwungen, mehr Wirksamkeit und Effizienz anzustreben. NEO ist dafür eine Schlüsselfähigkeit. NEO soll die Schweizer Armee in die Lage versetzen, flexibel und zielgerichtet auf veränderte Situationen und Aufgaben zu reagieren. Dabei verfolgt die Armee das Ziel, die erforderlichen Leistungen mit möglichst geringem Mitteleinsatz zu erbringen. Das Gewinnen der Informations-, Führungs- und Wirkungsüberlegenheit ist das Prinzip, mit welchem dies erreicht werden soll. NEO beschreibt das Zusammenspiel von Führungs- (C4I), Sensor- (ISTAR) und Wirksystemen (Effektoren).
- Mit der TS NEO wurde die Ausrichtung und Dimensionierung eines realisierbaren und aus militärischer Sicht anzustrebenden Umsetzungsgrades und Zeitpunktes der vernetzten Operationsführung geklärt. Im Vergleich zur Situation im Jahr 2009 hat dies zu einer Reduktion der Ausprägung und zu zeitlichen Verschiebungen geführt. Konkret bedeutet dies, dass einzelne Vorhaben entweder reduziert wurden oder erst später realisiert werden sollen. Als Resultat der TS NEO wurde das Budget für den Planungszeitraum 2011–2017 um rund 400 Millionen Franken reduziert. Dieser Betrag ist jedoch nicht mit einer Kostenreduktion gleichzusetzen, da gewisse Ausgaben neu nach 2017 eingeplant werden. Die effektive Reduktion der geplanten Aufwände ist bedeutend kleiner.
- Der Aufbau von NEO konzentriert sich in erster Priorität auf Einsätze mit kurzen Reaktionszeiten (Schutz des Luftraums, Elektronische Kriegführung und Sonderoperationen). In zweiter Priorität ist der Aufbau von NEO für die Erhaltung und Weiterentwicklung der Verteidigungskompetenz zu realisieren. Weil die vernetzte Operationsführung es ermöglicht, die begrenzten verfügbaren Mittel zielgerichtet einzusetzen, liegt der grösste Nutzen von NEO in diesem Einsatzbereich der Armee. Eine Ausweitung von NEO zur Unterstützung der zivilen Behörden (dritte Priorität gemäss Armeebericht 2010) über Einsätze mit kurzen Reaktionszeiten hinaus ist langfristig nicht geplant.
- Die Umsetzung der angestrebten Ausprägung von NEO für die Schweizer Armee wird in der TS NEO inhaltlich und zeitlich festgelegt und der dazu notwendige Finanzbedarf aufgezeigt. Es werden sowohl die SOLL-Fähigkeiten als auch die dazu notwendigen Umsetzungsschritte

für die Erst- (2017) und Teilbefähigung (2021) aufgezeigt und in Form von Teilzielen festgehalten:

- Umsetzungsschritte werden primär für die Einsätze mit kurzen Reaktionszeiten bis ins Jahr 2021 aufgezeigt. Dafür wird ein Finanzbedarf von 5,5 Milliarden Franken (Beschaffung und Betrieb) ausgewiesen, wovon rund 4,6 Milliarden Franken auf den Schutz des Luftraums inkl. Kompetenzerhalt Verteidigung im Wirkungsraum Luft entfallen.
- Für die Erhaltung und Weiterentwicklung der Verteidigungskompetenz wird im Wirkungsraum Boden gemäss Planung bis ins Jahr 2021 nur eine relativ bescheidene Fähigkeit aufgebaut. Der Finanzbedarf wird auf rund 2,7 Milliarden Franken (Beschaffung und Betrieb) geschätzt. Damit der in der TS NEO definierte Endausbau bis ins Jahr 2025 erreicht werden kann, sind ab 2022 «beträchtliche Anstrengungen» notwendig, wobei diese nicht näher beschrieben und insbesondere keine konkreten Zahlen genannt werden.
- Als Voraussetzung für das Funktionieren von NEO ist eine Gesamtarchitektur notwendig. Dazu sind die bestehenden Systeme zu konsolidieren und künftige Projekte mittels Vorgaben zu steuern. Der Finanzbedarf für diesen Paradigmenwechsel wird auf 0,8 Milliarden Franken veranschlagt.

2.1.3 Beurteilung EFK

Die Armeep lanung ist als durchgängiger Prozess anzusehen. Abgeleitet aus den Armeeaufträgen und dem Leistungsprofil sind die erforderlichen Fähigkeiten der Armee zu beschreiben. Im Rahmen der Planung sind die Massnahmen inklusive die finanziellen Auswirkungen auszuweisen.

Mit der TS NEO hat die Armee einen wesentlichen Schritt zu einer Gesamtschau NEO vollzogen. Die Strategie gibt ein Bild vom zu erreichenden SOLL-Zustand im Jahre 2025, welcher sich nach den Anforderungen aus dem Armeebericht 2010 ausrichtet. Da die TS NEO die direkte Verknüpfung mit den übergeordneten Armeeaufträgen gemäss Armeebericht 2010 nicht dokumentiert ist es für die EFK allerdings schwierig, deren Übereinstimmung mit der strategischen Ausrichtung der Armee abschliessend zu bewerten. Das Inspektorat VBS hat die fehlende Verknüpfung im Rahmen seiner 2011 durchgeführten Abklärung² zur vernetzten Operationsführung als Mangel festgehalten und empfohlen, die Übereinstimmung von NEO mit der strategischen Ausrichtung der Armee nachzuweisen.

Nach Ansicht der EFK besteht bezüglich Umsetzbarkeit der TS NEO ab 2022 eine erhebliche Unsicherheit, weil über diesen Zeitraum nur beschränkte Angaben gemacht werden. Infolge der Priorisierung der Aufgaben sowie der verfügbaren Ressourcen soll gemäss heutiger Planung jedoch gerade ab diesem Zeitpunkt ein bedeutender Teil des Ausbaus von NEO stattfinden. Die EFK erachtet es als Risiko, dass die TS NEO keine Einschätzung über das Ausmass der noch zu bewältigenden Lücke zulässt. Dies bedeutet, dass es heute unmöglich ist, eine realistische Einschätzung zu machen, ob der mit der TS NEO zu leistende Gesamtbeitrag zur Erfüllung des Leistungsprofils erreicht werden kann. Ebenfalls fehlen verlässliche Angaben zu den dafür notwendigen Mitteln sowie zur Frage, ob sämtliche bisherigen und geplanten Investitionen zielführend sind.

² Schlussbericht Nr. A 009, vom 26.12.2011

Die beiden eingangs erwähnten Empfehlungen aus der Programmprüfung C4I und ISTAR von 2009 wurden mit der TS NEO aufgenommen. Als Ergebnis wurde eine mittelfristig – d.h. bis 2021 – ressourcierbare Strategie der Führungs- und Aufklärungssysteme auf Basis der damaligen politischen Eckwerte erarbeitet. Für die EFK ist es wichtig, dass die erarbeiteten Grundlagen nachgeführt werden. Die EFK erwartet, dass die strategischen Grundlagen der Armee wie z.B. die TS NEO angepasst werden, sollten sich die politisch vorgegebenen Eckwerte (vor allem Finanzen, Personal, Armeedienstangehörige, Beschaffungsvorhaben) ändern³.

Die Situation bei der TS NEO unterstreicht die Wichtigkeit von stabilen Rahmenbedingungen (u.a. Kontinuität beim Projektmanagement und -controlling, bei den Projektverantwortlichen und bei den Knowhow-Trägern sowie klare und nicht häufig wechselnde (politische) Vorgaben bzw. Eckwerte). Die EFK kommt zum Schluss, dass stabile Rahmenbedingungen eine zentrale Voraussetzung sind, damit eine beständige Strategie erarbeitet und umgesetzt werden kann und die langfristige Ausrichtung der Armee nicht erschwert wird.

2.2 Strategie «Elektronische Kriegsführung» (EKF)

2.2.1 Situation 2009

Schwer erkennbar war eine klare EKF-Strategie, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]. Eine Abstimmung der Bedürfnisse hatte in der Vergangenheit nicht immer stattgefunden. [REDACTED]
[REDACTED]

2.2.2 Aktueller Stand

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

2.2.3 Beurteilung EFK

Mit der Auftragserteilung wurde die Umsetzung der Empfehlung der EFK veranlasst. Die EFK erachtet den späten Zeitpunkt als Chance, die Darstellung der Gesamtsicht elo-Operationen auf den Armeebericht und TS NEO auszurichten. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

³ So können zum Beispiel je nach Ergebnis des geplanten Ersatzes der Tigerflotte (Tiger Teilersatz TTE) die Auswirkungen auf NEO – basierend auf der heutigen Planung – kleiner oder grösser ausfallen.

3 Finanzierbarkeit der Strategie NEO

3.1 Situation 2009

Über das finanzielle Gesamtvolumen von C4ISTAR bestanden im Jahr 2009 keine vollständigen Angaben. Da Zahlen lediglich über das Investitionsvolumen bis ins Jahr 2015 vorlagen, hat die EFK empfohlen, die gesamten Kosten zu ermitteln und transparent wiederzugeben.

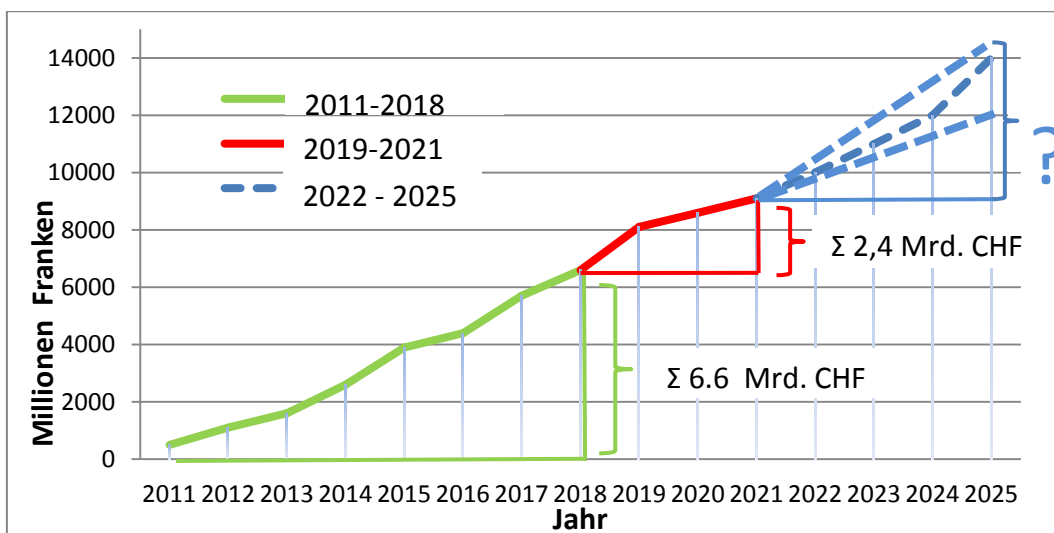
3.2 Aktueller Stand

Erstmalig wurden mit der TS NEO die Gesamtkosten geschätzt. Die Schätzung umfasst die Betriebskosten bestehender und geplanter Systeme sowie die künftigen Investitionskosten der NEO-Systeme bis ins Jahr 2021. Berücksichtigt wurden sowohl die C4ISTAR-Systeme als auch der NEO-Anteil von Effektoren (z.B. Tiger-Teilersatz TTE). Die Gesamtkostenberechnung zeigt lediglich Grössenordnungen auf.

Gemäss TS NEO belaufen sich die geplanten NEO-Gesamtkosten von 2011 bis 2021 auf 9 Milliarden Franken, was durchschnittlich rund 20 Prozent des Armeebudgets entspricht. Sie teilen sich auf in Investitionskosten von 5 Milliarden Franken sowie Betriebskosten von 4 Milliarden Franken.

Gemäss den erhaltenen Auskünften ist ein Teil der Massnahmen im Umfang von 6,6 Milliarden Franken im Masterplan 2011–2018⁴ enthalten und deren Finanzierbarkeit planerisch auf den Stichtag 28.2.2011 nachgewiesen. Die restlichen 2,4 Milliarden Franken fallen zwischen 2019 und 2021 an und sollen in künftige Masterpläne aufgenommen werden. Über die ab 2022 bis zum Endausbau im Jahre 2025 anfallenden Kosten liegen keine Schätzungen vor; die Finanzierung in diesem Zeitraum ist offen, obwohl gemäss TS NEO ab 2022 wesentliche Elemente für den Endausbau anfallen werden.

Abbildung 2: Kumulierte Gesamtkosten NEO 2011–2025 (Schätzung)



Quelle: VBS, Darstellung EFK

⁴ Als Grundlage für den Masterplan 2011 galten die Eckwerte Globalplafond 4,4 Milliarden Franken und 120 000 Angehörige der Armee. Der Masterplan zeigt bis heute eine Gesamtinvestitions-, nicht aber eine Gesamtbetriebskostenplanung auf. Das heisst, im Masterplan können nur Angaben für geplante NEO-Investitionskosten und Teile der Betriebskosten (EIB) gemacht werden.

3.3 Beurteilung EFK

Die Finanzierbarkeit per Masterplan 2011 ist wie oben beschrieben teilweise nachgewiesen. Diesbezüglich sind allerdings folgende wesentlichen Einschränkungen zu beachten:

- Der jährlich erstellte Masterplan stellt eine rollende Planung dar. Er basiert auf politischen wie auch militärstrategischen Planungsvorgaben. Änderungen in den Vorgaben führen zur Überarbeitung der Planung mit unbestimmten Auswirkungen auf einzelne Vorhaben. Davon können auch die NEO-Projekte betroffen sein. So hat die Armee zum Beispiel auf die Herausgabe des Masterplans 2012 verzichtet, da sich die Planung nicht mehr auf die aktuelle Situation bezog.
- Der Planungsprozess der Armee mündet politisch in die jährlichen Investitions- und Betriebsbudgets. Im Rahmen der Budgetberatungen ist es möglich, dass Kürzungen, Änderungen oder der Verzicht von einzelnen Positionen gefordert werden. Diese Einflussnahme durch das Parlament wirkt sich auf die Finanzierbarkeit der Armeebeschaffungen generell als auch für NEO aus. Auch wenn die Finanzierung planerisch nachgewiesen werden kann, hängt die Finanzierbarkeit letztlich von der Budgetbewilligung des Parlaments ab.

4 Programmorganisation, Programmaufsicht und -controlling

4.1 Situation 2009

Die EFK hat seinerzeit empfohlen, die Aufsichtsstruktur, die Rollen der Beteiligten und die Aufgabenschwerpunkte der Programmaufsicht zu überdenken sowie eine Ausrichtung der Aufsicht auf die konzeptionelle Ebene – mit einer Sichtweise auf die Gesamtentwicklung des Fähigkeitsausbaus C4ISTAR – anzustreben. Als geeignetes Instrument für die Aufsicht über ein Programm dieser Grössenordnung hat die EFK den Aufbau eines straffen Meilensteincontrollings vorgeschlagen.

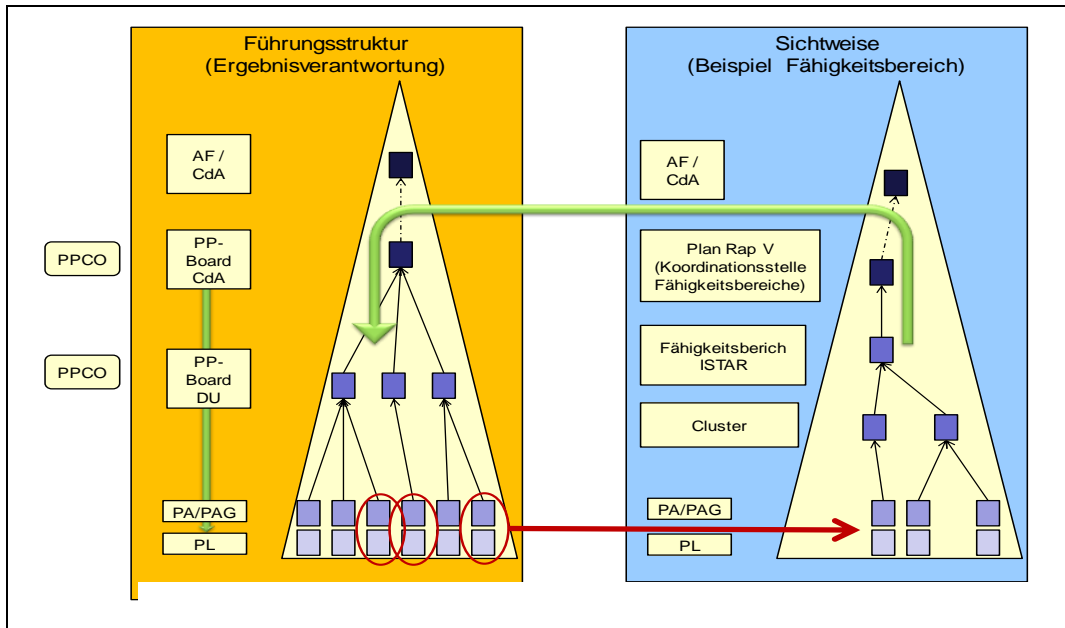
4.2 Aktueller Stand

4.2.1 Projektportfoliomanagement Verteidigung

Um die Verantwortlichkeit und Führbarkeit der Projekte der Armee zu verbessern, hat die Armeeführung für die IKT-Projekte⁵ und Projekte mit wesentlichen IKT-Anteilen die Verantwortung für die Projektaufsicht den Nutzern, d.h. den entsprechenden Direktunterstellten des Chefs der Armee zugewiesen. Betroffen waren auch verschiedene NEO-Projekte. Dies ist ein erster Schritt hin zur Etablierung eines durchgängigen Projektportfoliomanagements inkl. Controlling für die Projekte der Armee. Vorgesehen ist eine eindeutige Zuordnung der Steuerungs- und Führungsverantwortung für die Einzelprojekte auf *einen* Funktionsträger. Wie aus der nachfolgenden Abbildung links dargestellt, erfolgt das Projektreporting Verteidigung künftig innerhalb dieser Führungsstrukturen.

⁵ *Informations- und Kommunikationstechnik*

Abbildung 3: Gegenüberstellung Ergebnisverantwortung Projekte / Fähigkeitsbereiche



Quelle: Schweizer Armee – Armeestab, PPM V – Anpassungen EFK, Abkürzungen siehe Fussnote⁶

Die Verantwortung und Kompetenz für die übergeordnete Koordination der Projekte im Gesamtkontext (z.B. Fähigkeitsbereiche) verbleiben hingegen beim Planungsrapport Verteidigung (Plan Rap V). Für die Steuerung sind dazu unterschiedliche Sichtweisen notwendig. Über diese Sichtweisen sollen auch die C4I/STAR-Fähigkeiten abgebildet und deren Umsetzung durch die verantwortlichen Aufsichtsinstanzen überwacht werden (vgl. obige Abbildung rechts). Die Einflussnahme auf die einzelnen Projekte ist über die vorgesehene Eskalationsstufe (Chef Armeepanung → Chef Armeestab → Chef der Armee) möglich (vgl. grüner Pfeil der obigen Abbildung).

4.2.2 C4I/STAR-Programme

Per Beginn 2011 erfolgte der Übertritt der Programmmanager C4I und ISTAR von armasuisse zum Armeestab. Weiter sieht die Armeepanung vor, die bisherigen Systembereiche auf eine fähigkeitsorientierte Planung auszurichten und die beiden Programme C4I und ISTAR wie auch andere Bereiche in Fähigkeitsbereiche zu überführen. Der Fähigkeitsmanager übernimmt dabei die planerische Gesamtverantwortung. Damit sollen die Voraussetzungen für eine proaktive und zielgerichtete Bewirtschaftung aller Fähigkeiten geschaffen werden.

Die Programmaufsicht C4I und ISTAR wurde im Frühling 2010 aufgelöst bzw. in das Gremium Plan Rap V unter dem Vorsitz Chef Armeestab überführt. Das Reporting der Programme C4I und ISTAR erfolgt seither zuhanden des Plan Rap V in seiner Funktion als Programmaufsicht.

⁶ PL = Projektleiter, PA = Projektauf sicht, PAG = Projektauftraggeber, PP-Board DU = Projektportfolio-Board Direktunterstellte, PP-Board CdA = Projektportfolio-Board Chef der Armee, AF = Armeeführung, PPCO = Projektportfolio Controlling.

4.3 Beurteilung EFK

Programmorganisation und -aufsicht

Für die EFK sind die eingeleiteten Schritte für den Aufbau des Projektportfoliomanagements Verteidigung zwecks einheitlicher Steuerung und Verantwortung der Projekte im Bereich Verteidigung nachvollziehbar. Die EFK sieht dabei die folgenden kritischen Erfolgsfaktoren:

1. Gemäss den erhaltenen Auskünften sind noch nicht alle Rollen geklärt und entsprechend implementiert. Der Handlungsbedarf ist erkannt, die Rollendefinition wird weiter verfolgt und die Verankerung der Rollen mittels Schulung vorangetrieben.
2. Um den pyramidenförmigen Aufbau (jedes Projekt gehört nur einer Führungseinheit) abzuschliessen, wird die Verantwortung für die Projekte in verschiedenen Etappen neu zugeteilt. Die Umsetzung wird durch den Chef der Armee unterstützt und vorangetrieben. Für den Erfolg der neuen Führungsstruktur muss es gelingen, einen Kulturwandel bezüglich Verantwortung und Steuerung von Projekten zu vollziehen.
3. Das Zusammenspiel zwischen Programmaufsicht (rechte Seite) und Verantwortung für das Projektportfolio Verteidigung in der Führungsstruktur (linke Seite) ist zu etablieren. Wichtig erscheint es, dass Differenzen erkannt und zur Aussprache gebracht werden und eine ausgewogene Entscheidungsfindung herbeigeführt werden kann. Zur Umsetzung der TS NEO ist es für die EFK entscheidend, dass die Sichtweise Fähigkeitsbereiche auch in der neuen Führungsstruktur ausreichend zum tragen kommt.

Programmcontrolling

Aufgrund des Reportings des Armeestabs sollte der Plan Rap V in seiner Funktion als Programmaufsicht mit Blick auf die Umsetzung der TS NEO in der Lage sein, allfälligen Handlungsbedarf zu erkennen und entsprechende Massnahmen einzuleiten.

Damit diese Verantwortung wahrgenommen werden kann, muss das Reporting einen konsolidierten Überblick über den aktuellen Umsetzungsstand vermitteln. Aufzuzeigen ist insbesondere, dass die in der TS NEO definierten Ziele erreicht werden können. Aus Sicht der EFK fehlt heute ein solcher Überblick. Das aktuelle Reporting bezieht sich hauptsächlich auf Einzelprojekte, welche zusätzlich zu «Clusters» zusammengezogen werden. Die Zusammenhänge zwischen Portfoliostatus und Erreichung der strategischen Ziele gemäss TS NEO werden noch nicht vollständig dargestellt.

Die EFK erachtet es als sinnvoll, dass der Armeestab – wie geplant – im Rahmen von künftigen Strategieüberarbeitungen auch über den Status der Strategieumsetzung Rechenschaft ablegt. Der Armeestab sollte aber in der Lage sein, eine laufende Sicht über den aktuellen Stand der Umsetzung sicherzustellen. Dazu braucht es einen Umsetzungsplan und ein Controlling-Konzept, welche aktuell geplant aber noch nicht erarbeitet wurden.

5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 11. Juni 2012 statt. Teilgenommen haben die Herren [REDACTED], [REDACTED] und [REDACTED], [REDACTED]. Seitens der EFK waren U. Luginbühl und O. Sifrig zugegen.

Sie ergab grundsätzliche Übereinstimmung mit den Feststellungen. Verschiedene Hinweise und Ergänzungen aus dieser Sitzung sind in den Bericht eingeflossen.

Die EFK dankt für die gewährte Unterstützung.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

Jean-Marc Blanchard

Mandatsleiter

Ueli Luginbühl


Revisionsleiter

Anhang 1: Grundlagen

Rechtsgrundlagen

- Finanzkontrollgesetz (SR 614.0)
- Finanzhaushaltgesetz (SR 611.0)
- Finanzhaushaltverordnung (SR 611.01)
- Militärgesetz (SR 510.10)
- Verordnung über die elektronische Kriegführung (SR 510.292)
- Die Elektronische Kriegführung Stufe Armee (EKF A), Reglement 58.900, gültig ab 1.1.2011
- Projektmanagement Verteidigung (PM V), Reglement 51.950, gültig ab 1.12.2008

Andere Grundlagen/Bibliographie

- Bericht an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz (SIPOL B) vom 23. Juni 2010, Bundesrat
- Armeebericht 2010 vom 1. Oktober 2010, Bundesrat
- Bundesbeschluss zum Armeebericht 2010 vom 29. September 2011
- Masterplanung 2009 (Zeithorizont 2009 bis 2016), Streitkräfte und Unternehmensentwicklung, Stand 26.6.2009, Schweizer Armee, Armeestab
- Masterplanung 2011 (Zeithorizont 2011 bis 2018), Streitkräfte und Unternehmensentwicklung, Stand 28. 2.2011, Schweizer Armee, Armeestab
- Bases doctrinales à moyen terme – Edition 2008 (BDMT-08) vom 24.4.2008, Schweizer Armee
- Teilstrategie Vernetzte Operationsführung (NEO) vom 1.5.2011, Chef der Armee, Armeestab
- Controlling-Konzept Verteidigung vom 20.1.2012, Armeestab
- Leitfaden Projektstatusreport Verteidigung (PSR V) PPM V vom 1.1.2012, Schweizer Armee
- 
- Neukonzeption des Planungsprozesses (Militärische Gesamtplanung), Projektauftrag, C Armeepanung vom 29.2.2012, Armeestab
- Befehl für die Präsentation der Projektportfolios im Plan Rap V vom 12.4.2011, Chef der Armee
- Befehl für die Neuzuweisung der Projektaufsicht von Projekten für die Vorlaufphase vom 26.8.2011, Chef der Armee
- Befehl für die Optimierung des Führungs- und Planungsprozesses der Armee, C A Stab vom 22.12.2011, Armeestab
- Befehl für die Ausbildung der PL der Top 20 V Projekte und der 7 Vorausprojekte IKT V und der Eröffnung notwendiger Projektkostenträger vom 23.1.2012, Armeestab
- Grundsätze und weiteres Vorgehen im Bereich der Finanzführung und des strategischen Vorhabens- und Projektmanagements) vom 10.1.2012, Chef der Armee, Armeestab
- **Weitere Unterlagen** (Präsentationen, Broschüren, Zeitungsartikel usw.)

Anhang 2: Gesprächspartner

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]