

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Wimmer (Neuss), Berger, Ehrbach, Ganz (St. Wendel), Dr. Götz, Hauser (Esslingen), Dr. Jobst, Kalisch, Löher, Milz, Dr.-Ing. Oldenstädt, Petersen, Wilz, Dr. Bugl, Carstensen (Nordstrand), Clemens, Hornung, Lenzer, Dr. Möller, Dr. Müller, Niegel, Pohlmann, Regenspurger, Frau Roitzsch (Quickborn), Seesing, Freiherr von Schorlemer und der Fraktion der CDU/CSU sowie der Abgeordneten Ronneburger, Dr. Feldmann, Dr. Weng und der Fraktion der FDP**

**— Drucksache 10/3005 —**

**Datenverarbeitung im Bundesministerium der Verteidigung**

*Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister der Verteidigung hat mit Schreiben vom 14. Mai 1985 im Namen der Bundesregierung die Kleine Anfrage wie folgt beantwortet:*

1. Die Entwicklung der Informationstechnik führt zu immer stärkerer Integration der Datenverarbeitung in alle Führungs-, Leistungs- und Arbeitsprozesse der Bundeswehr. Insbesondere die Telekommunikationsdienste und Systeme der 5. Generation werden völlig neue Anwendungsbereiche erschließen.

Wie bereitet sich das BMVg auf diese Herausforderungen vor? Welche Bedeutung haben in diesem Zusammenhang die Aufträge der Bundesregierung an das BMVg im Rahmen des Förderungsprogramms „Informationstechnik“?

Der Bundesminister der Verteidigung hat zur Nutzung der Informationstechnik und im Rahmen der Forschungs- und Technologieleitlinie der Bundesregierung ein eigenes Programm „Informationstechnik für die Bundeswehr“ als Schwerpunkt erstellt.

Dieses Programm umfaßt zwei Bereiche,  
— die verstärkte Erarbeitung übergreifender Verfahren/Techniken sowie deren  
— Umsetzung in Experimentalsysteme.

Die Experimentalssysteme sollen langfristig zu einer qualitativen Verbesserung, insbesondere in den Bereichen Aufklärung, Führung und Waffensysteme, führen.

Die mittelfristige Planung trägt diesem in einer erheblichen und stetigen Steigerung der Haushaltsumittel Rechnung. Im Rahmen der übertragenen Federführung für ein ressortübergreifendes Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Kryptierung hat das Verteidigungsministerium den Vorsitz in einer neu gegründeten interministeriellen Gruppe zur Erarbeitung eines solchen Programmes übernommen.

2. Seit Jahren fordert der Bundesrechnungshof eine Straffung der Organisation der Datenverarbeitung in der Bundeswehr.

Ist davon auszugehen, daß die derzeitigen Überlegungen des BMVg dieser Forderung Rechnung tragen? Würde diese Neuordnung die vorhandenen Schwachstellen (Zuständigkeits- und Schnittstellenprobleme, unterschiedliche Verfahrensregelungen) beheben oder zumindest entscheidend mildern?

Sollen aus der funktionalen Integration aller von der Informationstechnik tangierten Fachgebiete (Datenverarbeitung, Kommunikationstechnik, allgemeine Bürotechnik, Fernmeldetechnik) auch organisatorische Konsequenzen gezogen werden? Könnten dadurch weitere Probleme abgebaut werden?

Die vom Bundesrechnungshof und vom Rechnungsprüfungsausschuß des Deutschen Bundestages seit Jahren geforderte Straffung der Datenverarbeitung wird als Schwerpunktaufgabe behandelt. Es bedarf organisatorischer Maßnahmen, die der Erkenntnis gerecht werden, daß sich der Einsatz der Datenverarbeitung zu einer konzeptionsbestimmenden Größe für Führungs- und Arbeitsprozesse sowie für Waffensysteme entwickelt.

1. Die derzeitigen Überlegungen des BMVg sind weitgehend abgeschlossen. Sie laufen darauf hinaus,

- hinsichtlich der Organisationsstruktur die bisher getrennten Bedarfsdeckungsbereiche für Führungsinformations-/Aufklärungssysteme sowie für Fachinformationssysteme in einem Organisationselement zusammenzuführen,
- daß die waffensystemnahe Datenverarbeitung in den entsprechenden Unterabteilungen der Rüstungsabteilung weiterhin wahrgenommen werden soll. Nur so bleibt die notwendige enge Verzahnung mit „hartem“ Wehrmaterial gewährleistet. Querschnittlich orientierte Vorgaben für die Bearbeitung der DV-Anteile sollen durch das neue DV-Organisationselement erfolgen,
- daß Verbesserungen der Zusammenarbeit der DV-Bedarfsdeckungsbereiche auf der Ämterebene (Amt für Datenverarbeitung der Bundeswehr und Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung) durch ablauforganisatorische Regelungen sichergestellt werden,
- hinsichtlich der Wahrnehmung der Betriebsverantwortung für die Rechenzentren der Bundeswehr im gegenwärtigen Verbund keine Änderungen vorzusehen,

- weitergehende Fragen im Rahmen DV-konzeptioneller Überlegungen zu entscheiden,
  - an die Stelle der aus technischen Gründen nicht praktikablen Unterscheidung zwischen Führungs- und Fachinformationssystemen eine Abgrenzung nach DV-gestützten Informationssystemen zur Unterstützung von
    - streitkräftepezifischen und
    - administrativen Aufgaben zu setzen,
  - auf der Grundlage des Rüstungsrahmenerlasses einheitliche Bestimmungen für die Entwicklung, Beschaffung sowie ggf. für die Nutzung von Wehrmaterial und DV-Vorhaben/-Verfahren zu entwickeln. Zugleich soll dabei die bisherige Regelungsdichte verringert werden.
2. Es ist zu erwarten, daß Schwachstellen, die aus der Existenz zweier unterschiedlicher DV-Bedarfsdeckungsbereiche resultieren, bei der Realisierung der vorgenannten Überlegungen beseitigt werden.
3. Die immer engere Verzahnung von Informationstechnik, Fernmeldetechnik und Bürotechnik könnte unter funktionalen Aspekten Anlaß geben, auch insoweit an aufbauorganisatorische Konsequenzen zu denken.

Dagegen sprechen jedoch die Komplexität, der Umfang und die Führbarkeit dieser Fachgebiete. Dadurch würden bei einer Zusammenführung neue Probleme geschaffen.

So hat sich die Selbständigkeit des Fernmeldebewesens und der Datenverarbeitung bisher nicht als Schwachstelle erwiesen; aufbauorganisatorische Konsequenzen sind nicht angezeigt.

Die aufeinander abgestimmte Nutzung der jeweils notwendigen Leistungen wird durch das betroffene Bedarfsträger-Management zufriedenstellend gelöst. Die partiell engen Verzahnungen werden in den zu aktualisierenden Ablaufregelungen berücksichtigt.

3. Ist es richtig, daß jede Neuordnung auf dem Gebiet der Datenverarbeitung vor allem dem Erfordernis einer größeren Verantwortungsübertragung auf den Forderer/Anwender Rechnung tragen muß?

Welche flankierenden Maßnahmen resultieren daraus? Wie sieht eine zukünftige Aufgabenteilung aus zwischen Anwendern – DV-Fachkräften – Industrie? Könnte bei stärkerer Industriebeteiligung die Entwicklungszeit von DV-Vorhaben wesentlich verkürzt sowie eine generelle Effektivitätssteigerung erreicht werden?

Die einfachere Handhabbarkeit von Hard- und Software einschließlich der Fehlererkennung/-behebung durch Komponentenaustausch sowie der erreichte Wissensstand bei den Bedarfsträgern machen es möglich, insbesondere im Bereich der Anwendungssoftware (Entwicklung, Änderung, Pflege) zusätzliche Aufgaben auf die Bedarfsträger zu übertragen. Diese Tendenz wird

unterstützt durch die Möglichkeiten, die der dezentrale Einsatz von Kleinrechnern beim Nutzer bietet.

Die Überlegungen zielen daher darauf ab, mehr Verantwortung auf die Bedarfsträger zu übertragen. Das DV-Fachpersonal der Bw sowie die Einbeziehung der industriellen Kapazität werden sich stärker auf die Schaffung einer „DV-Infrastruktur“ konzentrieren können. Um dieses Ziel zu erreichen, ist vorgesehen:

1. Der Aus- und Weiterbildung von Personal des Bedarfsträger- und des Bedarfsdeckerbereichs wird erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet. Hierzu sollen bundeswehrinheitliche Grundsätze entwickelt und ein kurzfristig umsetzbares Aktionsprogramm aufgestellt werden.
2. Auf dem Gebiet der Fachinformationssysteme, für die der BMVg im ADVBw über eine eigene spezialisierte Entwicklungskapazität verfügt, die die Bw-spezifischen Belange kennt und daher mit geringerem Einarbeitungsaufwand realisiert, ist eine zweckentsprechende Aufgabenteilung – erforderlichenfalls unter Einbeziehung speziellen Know-how der Industrie – erforderlich. Danach soll der Bedarfsträger – besonders im Rahmen der Softwarepflege/-änderung – schwerpunktmäßig die anwendungsbezogene, der Bedarfsdecker dagegen die querschnittlich orientierte Software bearbeiten. Die zeitliche Realisierung hängt vom Aus- bzw. Aufbau entsprechenden Know-how bei den Bedarfsträgern ab.
3. Bei Führungsinformationssystemen und bei DV-Anteilen in Waffensystemen wird generell auch künftig die jeweilige Entwicklung an die Industrie vergeben. Die bisher auf wenige Fälle beschränkte Beteiligung von Personal des Bedarfsträger- und des Bedarfsdeckerbereichs an der Entwicklung der Software wird jedoch intensiviert werden müssen, weil die
  - Urteilsfähigkeit des Bedarfsdeckers hinsichtlich erbrachter Industrieleistungen gesichert sein muß und hierfür eine aktive – sektorale – Mitwirkung erforderlich ist,
  - Beteiligung des Bedarfsträgers an der Entwicklung als Vorbereitung für die vom Nutzer während des Betriebes wahrzunehmende Verantwortung für die Softwarepflege/-änderung anzusehen ist,
  - Verbesserung des für den Forderungs- und Entstehungsprozeß erforderlichen Know-how sowie
  - Kostenreduzierung durch Eigenentwicklung des BT/BD anstelle Industrievergabe erwartet werden kann. Auf die in der Regel höheren Kosten bei Einsatz von Industriefirmen muß hingewiesen werden.

Bei Entwicklungsarbeiten für Führungsinformationssysteme und DV-Anteile in Waffensystemen konnte im Vergleich zur Eigenentwicklung eine wesentliche zeitliche Verkürzung und Effektivitätsverbesserung nicht festgestellt werden.

Die Beschränkung der Inanspruchnahme von Leistungen der Industrie zur Erfüllung ressorteigener Aufgaben auf dringliche

und unabweisbare Fälle von begrenzter Dauer auch im Bereich der Datenverarbeitung entspricht im übrigen der grundsätzlichen Regelung des BMVg für die Inanspruchnahme von Fremdleistungen. Somit wird auch der Finanzmittelbedarf in Grenzen gehalten.

Die Fachinformationssysteme der Bundeswehr werden mit begrenzter industrieller Unterstützung entwickelt und unterhalten. „Spitzen-know-how“ und vorübergehender Ersatz für fehlendes eigenes Personal werden gezielt durch Industrieleistungen gedeckt. Die nicht primär ingenieurorientierte Aufgabenstellung spricht für diese – auch kostengünstige – Aufgabenverteilung.

Der Einsatz industrieller Methoden, Verfahren und Werkzeuge verringert den Aufwand insbesondere bei Änderung und Pflege und sorgt durch Systematik und strukturiertes Vorgehen für Effektivität, verkürzt aber erfahrungsgemäß die Entwicklung kaum (vergleiche hierzu die Antwort zu Frage 7).

Größere Bedeutung als bisher wird die Lieferung standardisierter Softwarebausteine erhalten. Auch im Rahmen des Forschungs- und Technologieprogrammes ist Nutzung des Innovationspotentials der Industrie vorgesehen.

4. Die Beherrschbarkeit des mit den neuen Techniken einhergehenden Zuwachses an informationsbezogenen Fragestellungen bedingt erhebliche, zusätzliche qualitative Anforderungen an das Personal.

Wie sieht die Personalsituation generell aus? Kann es sein, daß eine notwendige Schwerpunktbildung im Bereich der DV zum Aufgabenabbau an anderer Stelle führen wird? Welche Ausbildungs-/Fortbildungsreihen und Maßnahmen existieren? Können Erfahrungen bei der Umschulung von Amtspersonal zu DV-Fachkräften mitgeteilt werden? Wo sieht das BMVg unumgängliche Verbesserungsnotwendigkeiten?

Moderne Waffensysteme, aber auch Führungs- und Arbeitsprozesse sind nicht mehr ohne intensive DV-Unterstützung denkbar. Militärisches und ziviles Personal muß dieses Mittel beherrschen. Um das Ziel zu erreichen, müssen Aus- und Fortbildung verstärkt darauf ausgerichtet werden.

In der Bundeswehr sind z.Z. ca. 3 600 Dienstposten von DV-Fachpersonal besetzt.

#### 1. *Militärisches Personal*

Z.Z. sind auf einschlägigen DV-Dienstposten 1 500 Soldaten funktionsgerecht eingesetzt.

##### **Anteile**

Heer	750	Offiziere	600
Lw	520	Unteroffiziere	500
Marine	230	Mannschaften	400

#### 2. *Ziviles Personal*

Z.Z. sind auf einschlägigen Dienstposten ca. 2 100 Beamte/ Angestellte eingesetzt.

**Anteile**

DV-Zentralbereich	1 260	höherer Dienst	191
Rüstungsbereich	220	gehobener Dienst	673
Streitkräftebereich	635	mittlerer Dienst	1 251

Es wird geprüft, ob die Personalausstattung für die DV-Bedarfsdeckung im Bereich der Führungs- und Waffeneinsatzsysteme den geänderten Anforderungen angepaßt werden muß. BMVg hält dies für zwingend erforderlich.

**1. Militärisches Personal**

Eigen- und Fremdausbildung werden system- und aufgabenbezogen durchgeführt. Die Konsequenz ist eine Org-Bereichsorientierte Eigenständigkeit der Ausbildung.

**Heer:** DV-Grundausbildung soll als Bestandteil der militärfachlichen Ausbildung und fachlichen Fortbildung laufbahnorientiert werden. Darüber hinaus wird erwogen, für DV-Spezialisten eine Ausbildungs- und Verwendungsreihe „DV“ einzurichten.

**Luftwaffe:** DV-Ausbildung erfolgt im eigenen Bereich, an Schulen der TSK, des DV-Zentralbereichs und der NATO sowie bei DV-Herstellern und Einrichtungen der öffentlichen Hand.

**Marine:** DV-Ausbildung erfolgt an eigenen Ausbildungseinrichtungen und Programmierzentren, teilweise auch bei anderen TSK und bei der Industrie.

TSK-übergreifend ist die Logistikschule der Bundeswehr Hamburg mit ihrem Lehrgangsangebot ein wesentlicher Faktor auf dem Gebiet der DV-Ausbildung.

Der Bedarf an Offizieren des Truppendienstes mit einschlägigen DV-Kenntnissen wird außerdem bei allen TSK weitgehend durch die Absolventen der Studienfachrichtungen Informatik, Elektrotechnik/Elektronik, Luft- und Raumfahrttechnik sowie der Wirtschafts- und Organisationswissenschaften gedeckt. Diese Offiziere (z. B. seit 1976 jährlich ca. 40 examinierte Informatiker) erhalten nachträglich lediglich eine DV-systembezogene Spezialisierung.

**2. Ziviles Personal**

Die Bw-interne Ausbildung findet für Angehörige des Rüstungsbereichs vor allem bei der Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik statt. Die Angehörigen des DV-Zentralbereichs werden beim Amt für Datenverarbeitung geschult. Das Wissen der Mitarbeiter muß bis auf weiteres zusätzlich durch Teilnahme an Lehrgängen der Industrie und einschlägigen DV-Ausbildungsinstituten erweitert werden (Konkrete Maßnahmen siehe Antwort zur Frage „... Verbesserungsmöglichkeiten“).

- Da entsprechendes Personal in der erforderlichen Anzahl auf dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung steht, wird versucht, neben Nachwuchskräften aus der jeweiligen Laufbahn auch im Rüstungsbereich bereits vorhandenes Personal durch entsprechende Ausbildung bzw. Umschulung für die Software-Bearbeitung zu gewinnen. Dieses Sonderprogramm wird seit zwei Jahren praktiziert. Wenn auch bisher 26 Teilnehmer die Umschulung erfolgreich abschließen konnten (dies entspricht einer Erfolgsquote von ca. 26 %), reicht dies nicht für eine spürbare Abhilfe.
  - Zur Verbesserung der Personalsituation auf dem Gebiet der Datenverarbeitung/Informationstechnik wird der Rüstungsbereich die Umschulung von Personal zu DV-Fachkräften intensivieren. Darüber hinaus ist ein gezielter Personalaustausch mit der Industrie in konkreten Rüstungsvorhaben vorgesehen. Amtspersonal soll im Projektteam des Hauptauftragnehmers zeitlich begrenzt und unter Beibehaltung des Status mitarbeiten mit dem Ziel, flankierend zur entsprechenden Aus-/Fortbildung die erforderlichen Fachkenntnisse praxisbezogen zu vertiefen und Erfahrungen in der industrieseitigen Projektbearbeitung sammeln zu können. Gleichzeitig sollen in Ausnahmefällen Fachleute der Datenverarbeitung und Informationstechnik aus der Industrie in das jeweilige Projektteam des Amtsbereiches integriert werden, um einen entsprechenden Know-how-Transfer von der Industrie zu ermöglichen.
  - Der DV-Zentralbereich hat schon frühzeitig damit begonnen, Verwaltungsfachkräfte durch Umschulungsmaßnahmen für den Einsatz in DV-Bedarfsdeckungsaufgaben auszubilden. Von insgesamt 100 Lehrgangsteilnehmern blieben 42 Beamte in der Datenverarbeitung. Selbst unter dem Aspekt, daß einige Teilnehmer in andere Ressorts abgewandert sind, ist die Aktion insgesamt als erfolgreich zu bewerten.
1. Zur mittel-/langfristigen Verbesserung der Personalsituation auf dem Gebiet der Datenverarbeitung im Rüstungsbereich wird die Bundeswehr am Arbeitsmarkt ein der Industrie vergleichbares Verhalten zeigen müssen. Dies bedeutet im wesentlichen:
- Bereitstellung der notwendigen Personalkapazität durch Einsparung in anderen Bereichen, um den gestiegenen und weiter anwachsenden Aufgaben in der Datenverarbeitung entsprechen zu können. Durch rechtzeitig eingeleitete Maßnahmen in bezug auf die Planstellenbewirtschaftung gilt es darüber hinaus sicherzustellen, daß sich die am Arbeitsmarkt verschlechternden Bedingungen (Pillenknick) nicht unverhältnismäßig im Bereich des BMVg auswirken.
- Die Auflagen zur Personaleinsparung innerhalb der letzten Jahre haben die ohnehin gespannte Situation zusätzlich verschärft. Mit den eingeleiteten Maßnahmen wird der notwendige Durchbruch mittelfristig nicht geschafft werden können.

Hier bedarf es zusätzlicher Maßnahmen:

- BMVg wird sich in Zusammenarbeit mit dem BMI darum bemühen, für den Bereich der Datenverarbeitung Ausnahmen von den im Haushaltsbegleitgesetz 1984, Artikel 30, vorgesehenen Einschränkungen zu erreichen.
  - Schaffung von Anreizen für erfolgreiche Teilnahme an Umschulungsmaßnahmen, um die eingetretene Stagnation zu überwinden. Die Teilnehmer müssen sich langen und anstrengenden Lehrgängen in schwieriger Materie unterziehen.
2. Verbesserungen werden mittelfristig auch durch Standardisierungsbemühungen eintreten. Einheitliche Software und Entwicklungsmethoden werden die Ausbildung straffen.
3. Eine gemeinsame Aus-, Fort- und Weiterbildungskonzeption ist voranzutreiben. Hierzu hat die Leitung des BMVg sowohl die Bedarfsträger als auch die Bedarfsdecker angewiesen, jeweils für ihren Bedarf ein konkretes Aktionsprogramm zur qualitativen und quantitativen Verbesserung der Personalsituation zu erarbeiten und vorzulegen.

Hierin einzubinden sind auch Maßnahmen zur verstärkten Einbeziehung von DV-Anwendungen in die Arbeitsprozesse (insbesondere im Rahmen der Projektmanagement-Aufgaben).

Die Verlagerung von Bearbeitungsschwerpunkten wird es mit sich bringen, die Kapazitäten zumindest in bezug auf Softwarepflege und -änderung entsprechend auszubauen. Hierzu sollen in erster Linie Rationalisierungsmöglichkeiten in anderen Bereichen genutzt werden. Gleichwohl kann nicht ausgeschlossen werden, daß die Intensität der Bearbeitung weniger wichtiger Aufgabenstellungen eingeschränkt wird.

5. Sind unter den Bedingungen einer größeren Aufgabenzuweisung auf den Anwender die auch weiterhin erforderlichen zentralen Steuerungsfunktionen gesichert, z.B.
- DV-Anwendungen für gleichartige Aufgabenstellung zwischen den Forderern abzustimmen,
  - übergeordnete Bedingungen (NATO, interministerielle Abstimmungen) zu berücksichtigen,
  - Homogenität und Integrität der Daten sicherzustellen,
  - eine wirtschaftliche und professionelle Geräte- und Programmausstattung sowie deren Nutzung zu gewährleisten,
  - unwirtschaftliche Insellösungen zu verhindern,
  - zentrale Aufgaben der DV-Sicherheit durchführen zu können,
  - sonstige zentrale Vorhaben und Regelungen wirkungsvoll zum Einsatz bringen zu können?

Je mehr Datenverarbeitung beim Anwender dezentral durchgeführt wird, um so stärker müssen zentrale Steuerungsfunktionen greifen, um unwirtschaftliche Lösungen zu verhindern.

Gleichartige Aufgabenstellungen werden durch folgende Mechanismen erkannt und abgestimmt:

Nach Bedarfsanalysen in Studiengruppen werden Grundsatzforderungen auf DV-Unterstützung von Koordinierenden Referenten für DV in der jeweiligen Abteilung/Führungsstab mitgeprüft. Im Personalwesen übt die Personalabteilung, in der Logistik, der Organisation, der Ausbildung, der Planung Bw, den Führungssystemen der FÜ S eine koordinierende Funktion aus. Auf dem Gebiet des Gebührniswesens gibt es beispielsweise gemeinsame Entwicklungen mit dem BMF.

Auf der Bedarfsdeckerseite werden Forderungen zusätzlich dadurch abgestimmt, daß die DV-Projektreferate bei Gruppe DV und Rüstung die Grundsatzforderungen gegenseitig mitzeichnen, wenn Informationsübergänge dies erforderlich machen. Übergreifendes Informations- und Abstimmungsforum auf der Grundlage des noch geltenden DV-Rahmenerlasses ist der DV-Arbeitsausschuß, dem Vertreter aller Führungsstäbe und Abteilungen angehören.

Die deutsche Auffassung gegenüber der NATO wird einheitlich vertreten. Die Abstimmung geschieht in einer NATO-Koordinierungsgruppe unter Leitung des Führungsstabes der Streitkräfte.

Die interministeriellen Abstimmungen in DV-Angelegenheiten der Verwaltung von Bund und Ländern werden von der Gruppe DV als Mitglied des IMKA wahrgenommen.

Die Rüstungsabteilung ist der zentrale Ansprechpartner für den BMFT und die Rüstungsindustrie in Fragen der Forschung und Technologie.

Homogenität und Integrität der Daten sind bisher durch zentrale Projektentwicklung und Groß-Rechenzentren sichergestellt. Die dezentrale Entwicklung ggf. Datenhaltung wird zu Problemen führen. Neue Entwicklungsmethoden und maschinell gestützte, zentrale Datenadministrationsverfahren sind in Angriff genommen.

Der Zielkonflikt der verstärkten Öffnung und Nutzung des Wettbewerbes einerseits und der Standardisierung andererseits kann nur durch Festlegungen im Systemsoftwarebereich entschärft werden. Die Zusammenarbeitsfähigkeit wird auf Dauer vor allem eine Frage der Software sein. Hier stellen sich auch die meisten Nutzungsprobleme. Die Investitionen in Know-how erfolgen vor allem im Softwarebereich.

DV-Sicherheit im engeren Sinne beginnt bei Ablaufsicherheit und geht bis zur Abwehr von internen und externen Bedrohungen. Richtlinien auf der Basis einer Konzeption sind eingeführt und in Erprobung; weitere zentrale Richtlinien sind noch für 1985 angekündigt. Die verteilte Datenverarbeitung bringt neue Chancen, aber auch neue Risiken. Eine enge Zusammenarbeit mit dem BMI und den Stellen für allgemeine militärische, materielle und personelle Sicherheit ist notwendig und vor allem durch eine zentrale Koordinierungsgruppe unter Leitung des Organisationsstabes gewährleistet.

Zentrale Richtlinien sind eingeführt bzw. in Vorbereitung; eine Anpassung an die sich verändernden Erfordernisse (z.B. verteilte DV, techn. Fortschritt) erfolgt fortlaufend.

6. Die Vielfalt der angebotenen DV-Anlagen, -Geräte und -Programme bietet den Auftraggebern große Flexibilität bei der Vertragsgestaltung und Beschaffung.

Wie werden diese Möglichkeiten genutzt, und welche Anstrengungen unternimmt die Bundeswehr bezüglich

- objektbezogener Ausschreibungen,
- Bildung von Gerätetools,
- alternative Finanzierungs-/Vertragsformen,
- Vermeidung technisch überalterter „Gerätehalden“,
- Vermeidung monopolistischer Situationen (einseitige Herstellerbindung)?

Die Vielfalt angebotener innovativer Hardware- und Software-Problem-Lösungen soll für die Bundeswehr verstärkt nutzbar gemacht werden. Solche Lösungen müssen allerdings nationaler und internationaler Standardisierung ebenso Rechnung tragen wie den grundsätzlichen Forderungen nach hoher Betriebssicherheit, Verfügbarkeit und Wartungsmöglichkeit. Auch sind bei der Bewertung von alternativen Lösungsangeboten die Kosten von Umstellungen, z.B. im Bereich der Betriebssysteme, der Anwendersoftware oder der Versorgung zu berücksichtigen.

Innerhalb dieses Rahmens besteht genug Freiraum für innovative Lösungsangebote der Hersteller. Instrument für die Auftragsvergabe im Wettbewerb auf der Basis der neugefaßten Verdingungsordnung für Leistungen/Teil A (VOL/A) sind die vom BMI herausgegebenen Unterlagen für die Ausschreibung und Bewertung von DV-Leistungen (UFAB).

Mit der Weisung vom 22. Januar 1985 ist die Anwendung der UFAB im Geschäftsbereich des BMVg verbindlich angeordnet worden. Damit soll dem Wettbewerb bei der Beschaffung von DV-Leistungen im Rahmen von Projekten mehr Chancen eingeräumt werden, um – ggf. auch über Nebenangebote oder Änderungsvorschläge – alternative technische Konzepte und Hardware-/Software-technische Lösungsvarianten zu erhalten.

Für jede Beschaffungsmaßnahme muß die zweckmäßige vertragliche Lösung unter Ausrichtung auf die knappen finanziellen Möglichkeiten gewählt werden. Dabei spielt die voraussichtliche Nutzungsdauer eine wesentliche Rolle. Die fortschreitende technische Entwicklung, Verbesserungen im Preis-Leistungs-Verhältnis, besonders aber der Zwang zur Anpassung an den permanent steigenden Bedarf der Nutzer (Streitkräfte und Bw-Verwaltung), lassen jedoch eine verlässliche Prognose über mehrere Jahre oft nicht zu. Dieser mittelfristig nur bedingt planbaren Entwicklung muß durch flexible Vertragsgestaltung Rechnung getragen werden. Dem werden Mietverträge und zunehmend Leasing-Verträge am ehesten gerecht; sie haben maßgeblich dazu beigetragen, daß technisch überalte Gerätehalden im großen und ganzen vermieden werden konnten. Gerade unter dem Aspekt der schnellen technischen Entwicklung muß im Einzelfall sorgfältig geprüft werden, ob Kauf in Betracht kommt. Mögliche – rechnerisch finanzielle – Vorteile müssen abgewogen werden gegen den Verlust der (stufenweisen) Anpassungsfähigkeit sowie gegen die – im Verhältnis zur Leistung – hohen Wartungskosten veralteter Ausstattung. Gerätetools sind nur dort zweckmäßig, wo aus Ein-

satzgründen und dem darauf abgestimmten logistischen Konzept ein engbegrenzter Bestand an Austauschgeräten bevoorraet werden muß.

7. Inwieweit werden Maßnahmen zur Rationalisierung in der DV durchgeführt, wie z.B.

- Abbau des hohen Änderungsaufwandes bei Altverfahren (Software-Sanierung),
- Einsatz automatisierter Methoden zur Systementwicklung,
- Einsatz intelligenter Benutzersysteme,
- Abbau der Überlastung zentraler DV-Anlagen durch verteilte Verarbeitung (z.B. Personal-Computer),
- Zukauf von Programmen statt Eigenfertigung; Komplettierung von Bausteinen (Komponenten); Einsatz von Querschnitts-Software,
- Angleichung der Software-Methoden für alle Anwendungen (DV-Anteile und DV-Systeme)?

Mit der wachsenden Bedeutung der DV für alle Bereiche der Bw ist gleichzeitig der Bedarf an Unterstützungsleistungen durch die DV-Fachseite überproportional gestiegen. Die daraus resultierenden z. Z. langen Wartezeiten für die Realisierung von Nutzerforderungen zwingen zu verstärkten Rationalisierungsmaßnahmen und zur Kräftekonzentration in der Datenverarbeitung. Zielsetzung muß es sein, das Engpaßpersonal (DV-Spezialisten) für qualifizierte Unterstützungsleistungen verfügbar zu halten, gleichzeitig aber alle technischen und organisatorischen Möglichkeiten zu nutzen, DV-Aufgaben unter festgelegten Konditionen zu dezentralisieren und dabei mit Nachdruck die verfügbaren Methoden zur generellen Reduzierung des Software-Aufwandes einzusetzen.

Führungsinformationssysteme und Waffensysteme werden durch Änderungen neuen Erfordernissen angepaßt. Ziel dabei ist in erster Linie die Kampfwertsteigerung. Zur Vereinfachung von Pflege und Änderung und damit zur Kosteneinsparung werden die Fortschritte der SW-Technologie ausgenutzt. Hierdurch kann sich ergeben, daß SW-Pakete oder Dokumentationen umgeschrieben oder angepaßt werden müssen (z.B. Sprachenstandardisierung). Administrative Verfahren unterliegen, z.B. infolge gesetzlicher Änderungen oder bedingt durch Änderungsforderungen, häufig einem ständigen Anpassungsprozeß. Änderungen sind dann besonders aufwendig, wenn Batch-Verfahren auf Dialog- bzw. Datenbankeinsatz umgestellt werden müssen. Bei solcher Gelegenheit werden moderne Software-Entwicklungsmethoden eingesetzt.

SW-Entwicklungsmethoden und -Werkzeuge werden für den gesamten Entstehungsgang (Konzept bis SW-Dokumentation) angewendet. Da die Entwicklung von FüInfoSys und WS grundsätzlich an die Industrie vergeben wird, kommen verschiedene Methoden und Werkzeuge zur Anwendung, solange sie bestimmten Basis-Anforderungen entsprechen. Eine Vereinheitlichung solcher Hilfsmittel ist u. a. mit dem Projekt Sperber vorgesehen. Es ist beabsichtigt, mit diesem Projekt für alle Vorhaben, bei denen die NATO-Standard-Sprache „Ada“ zur Anwendung kommt, eine

Vereinheitlichung der „SW-Entwicklungs-Umgebung“ zu erreichen.

Die eigenentwickelten administrativen DV-Verfahren werden mit einheitlichen marktgängigen SW-Werkzeugen und einer einheitlichen Sprache realisiert und dokumentiert, soweit sie auf Großrechnern laufen. Die Piloterprobung der SW-Werkzeuge hat zu einer Reihe von Verbesserungen geführt; weitere Fortschritte sind absehbar.

Der Rüstungswirtschaftliche Arbeitskreis hat auf Anregung des BMVg einen Fachkreis „DV-Standardisierung“ gebildet. Dieser wird versuchen, aktuelle Erfahrungen der Rüstungsindustrie mit SW-Entwurfsmethoden und -Werkzeugen auf den Amtsreich zu übertragen. Es kann festgestellt werden, daß es an durchgängigen, alle Phasen unterstützenden Werkzeugen fehlt. Allerdings ist der Markt sehr aktiv.

Die Ausgestaltung von Arbeitsplätzen eines Systems (Zuordnung von Funktionen der Verarbeitung, Speicherung und Darstellung von Daten) hängt u.a. von den Forderungen nach Betriebssicherheit (Ausfallkonzept), der Netzbelaistung und der Wirtschaftlichkeit ab. „Personal Computer“ kommen bei stationären FüInfoSys allenfalls als „intelligente Terminals“, nicht aber als autonome Verarbeitungseinheiten vor.

Im administrativen Bereich haben dezentrale Kleinrechner stark zugenommen. In der Regel brauchen sie On-line-Verbindung zu den Großrechnern mit den Datenbanken. Wegen dieses Verbundes ist Zusammenarbeitsfähigkeit Bedingung. Es zeigt sich, daß die Kleinrechner trotz ihrer Leistung vor Ort häufig durch die notwendige Integration zusätzliche Last auf die Großrechner bringen. Sie fangen allerdings eine Reihe von Forderungen, insbesondere im Bereich der Textverarbeitung und der Graphik, ab. Hindernisch wirkt sich hier aber noch bei VS-eingestuften Daten das Fehlen von abstrahlsicheren PC aus.

System-Software (z. B. Betriebs- und Datenbanksystem, Graphisches Kernsystem usw.) wird überwiegend gekauft oder gemietet, wobei im Rahmen der jeweiligen Anforderungen eine Vereinheitlichung angestrebt wird. Anwendungs-SW für FüInfoSys und WS kann nicht gekauft werden. Vereinheitlichung wird in begrenzten Einsatzbereichen auf Komponenten-/Modulebene angestrebt. Anwendungs-Software für Fachinformationssysteme in der Bundeswehr hat viele Besonderheiten; in aller Regel ist sie als Gesamtpaket nicht käuflich. Trotzdem ist es gelungen, Standardmodule des Marktes oder anderer öffentlicher Verwaltungen einzubauen. Dieses Potential gilt es, durch aktive Beschaffungs-Marktforschung extensiv zu nutzen und als ein Mittel zum Abbau des „Anwendungsstaus“ verstärkt einzusetzen.

8. Inwieweit ist bei Konzeption und Realisierung von DV-Verfahren der erforderliche Informationstransfer zwischen den Anwendern bei unterschiedlichen Lagebedingungen (Spannung, Krise, V-Fall) berücksichtigt?

Liegen hierzu Erfahrungen aus Übungslagen vor? Besitzen die relevanten Rechenzentren die notwendige Härtung für den Einsatzfall?

Könnten DV-Verfahren, die ausschließlich in Friedenszeiten eingesetzt werden, auch von der Industrie betrieben werden? Könnte mittels eines Datenverbundes zwischen Ämtern und Industrie (wesentliche Zulieferanten), z.B. im Bereich der Logistik, die Lieferbereitschaft erhöht, die Reaktionsfähigkeit verbessert und die eigene Lagerhaltung wesentlich entlastet werden?

Die wichtigsten Arbeitsverfahren sind bereits DV-gestützt und stehen miteinander im Verbund. Eine Rückkehr zur manuellen Arbeitsweise ist immer weniger möglich.

Einsatzrelevante, sowohl streitkräftepezifische als auch sicherlich einige administrative DV-Verfahren sind auch im V-Fall weiter zu nutzen. Die Bw trifft deswegen Maßnahmen, damit die Nutzung in Krise und V-Fall gesichert ist.

Härtung beansprucht sehr hohe Finanzmittel. Maßnahmen sind in Vorbereitung. Dezentralisierung und Mobilität mindern die Risiken.

Die Führungsinformationssysteme sind auf Krise und V-Fall ausgelegt, müssen aber schon im Frieden genutzt werden (militärische Übungen, techn. Funktionsfähigkeit, aktuelle Datenbestände, Nutzererfahrung). Der fernmeldemäßigen Verbindung von Teilen der Datenverarbeitung der Bw mit der Industrie stehen im Frieden postalische Gesetze entgegen. Diese Hemmnisse sollten abgebaut werden. Off-line-Datenaustausch wird durchgeführt.

9. Welche zusätzlichen Möglichkeiten der Verlagerung von Aufgaben von Amtsreich zur Industrie könnten ausgeschöpft werden, z.B. bezüglich der

- gezielten Industrieunterstützung im Rahmen der Einführung komplexer Waffensysteme,
- Übernahme von Materialbeschaffungs- und Bewirtschaftungsfunktionen, z.B. bei der Ersatzteilbeschaffung und Instandsetzung,
- eigenverantwortlichen Führung von Bauzuständen, analog zur Konstruktionsverantwortung über die gesamte Lebensdauer von Waffensystemen?

Wären damit wirtschaftlichere Lösungen verbunden, und welche Konsequenzen hätte das z.B. auf zentrale Bewirtschaftungsverfahren, Verfügbarkeit im Einsatzfall usw.?

Die Industrieunterstützung der Bundeswehr bei der Einführung komplexer Waffensysteme ist durch den Rüstungsrahmenerlaß mit seinen Durchführungsbestimmungen und Verfahren geregelt. Eine darüber hinausgehende gezielte Unterstützung durch die Industrie während der Zeit der Nutzung wird jeweils bezogen auf die Erfordernisse des Einzelfalls vereinbart.

— Die Teilstreitkraft Heer untersucht derzeit anhand ausgewählten Wehrmaterials in einem 3jährigen Versuchsbetrieb Vor- und Nachteile, die mit der Konzentration der Vergabe technisch-logistischer Unterstützungsleistungen auf eine Firma verbunden sind. Ergebnisse hierzu liegen noch nicht vor.

- Soweit Material der Luftwaffe in sogenannten Bundeseigenen Lagern (BEL) gelagert ist, sind Leitfirmen mit Bewirtschaftsaufgaben beauftragt. Derzeit werden diese BEL mit Kleinrechnern ausgestattet und durch Dispositionsvorfahren mit den Großrechnern verbunden. Aktualität und Qualität der benötigten Daten werden verbessert, der Erfassungsaufwand verringert, der Abbau von Doppelbevorratungen wird erwartet und die volle Dispositionsfähigkeit – vor allem für Dringlichkeitsbedarf – wird hergestellt.

Regelungen für die Führung von Bauzuständen können nur für den Einzelfall getroffen werden. Alternative Lösungen müssen der Unterstützung des Verteidigungsauftrages in Spannung, Krise und V-Fall ebenso wie Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten genügen. Daher scheiden solche Lösungen aus, wenn für den Einzelfall eine Parallelorganisation im Amtsbereich unterhalten werden müßte.



