



IKT-Grossprojekte des Bundes – Erkenntnisse und Massnahmen

Bericht des Bundesrats vom 19. November 2014
in Erfüllung der Postulate Eder (13.4062) und
FDP-Liberale Fraktion (13.4141)

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	5
2	Vorgehen	5
3	Analyse der Grossprojekte	6
4	Erkenntnisse und Massnahmen	6
5	Postulatsforderungen	8
5.1	Strategie des Bundesrats	8
5.2	Projekte zu Ende bringen.....	9
5.3	Resultate der Prozessevaluation	10
5.4	Gesamtüberblick über die laufenden Projekte.....	10
5.5	Ausgabenplanung für sämtliche Projekte	10
5.6	Verhältnis der Ausgaben im IKT-Bereich	10
5.7	Chief Information and Technology Officer (CIO)	11
6	Schlussfolgerungen	13
	Anhang	14
	Abkürzungen.....	14
	Begriffe 14	
	Referenzierte Dokumente	15

Zusammenfassung

Mit den weitestgehend gleichlautenden Postulaten Eder (13.4062) [1] und FDP-Liberale Fraktion (13.4141) [2] wurde der Bundesrat im Dezember 2013 aufgefordert, einen Bericht über die Misserfolge bei IKT-Grossprojekten der Bundesverwaltung zu verfassen. Die Postulate listen namentlich sieben Grossprojekte auf und verlangen Auskunft zu sieben Punkten betreffend Steuerung, Führung und Kontrolle von IKT-Projekten. Der Bericht soll auch einen Beitrag leisten zur Wiederherstellung des Vertrauens in Verwaltung und Behörden, grosse IKT-Projekte erfolgreich durchzuführen.

Um eine unabhängige und fundierte Beurteilung zu gewährleisten, wurde das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen beauftragt, IKT-Grossprojekte zu analysieren, daraus Lehren zu ziehen und Massnahmen vorzuschlagen. Zusätzlich zu den sieben in den Postulaten genannten IKT-Grossprojekten, wurden weitere acht IKT-Grossprojekte (Untersuchungsobjekte) ausgewählt, um die Untersuchungsbasis zu erweitern. Nicht alle diese Projekte sind als gescheitert zu bezeichnen, bei allen sind jedoch grosse Schwierigkeiten aufgetreten.

Die Untersuchungsobjekte wurden hinsichtlich der Fähigkeiten der Projektbeteiligten (Managementkomponenten) und bezüglich der gegebenen Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) analysiert. Im Bereich Managementkomponenten zeigte sich, dass etwas weniger als ein Drittel der Untersuchungsobjekte gut gesteuert und geführt wurde. Ungenügende Steuerung bzw. Führung führte in über zwei Dritteln der Untersuchungsobjekte zu Schwierigkeiten.

Die Analyse der Kontextfaktoren¹ ergab, dass in der Bundesverwaltung für grosse, komplexe IKT-Projekte generell ungünstige Rahmenbedingungen herrschen. Vielfach sind grosse Schwierigkeiten nicht auf IKT-Aspekte der Projekte im engeren Sinn, sondern auf die Rahmenbedingungen in den Stammorganisationen zurückzuführen. In allen Untersuchungsobjekten sind die Kontextfaktoren „Verbindlichkeit“ und „Handlungsfähigkeit“ sehr ungünstig ausgeprägt.

Ein ungünstiger Kontextfaktor „Terrain“ (z.B. technisches Neuland) führt insbesondere dann zu Misserfolg, wenn gleichzeitig Handlungsfähigkeiten oder Verbindlichkeiten fehlen. Ebenfalls führt ein ungünstiger Kontextfaktor „Dynamik“ zu Misserfolg. Ungünstige Kontextfaktoren „Lösungskomplexität“ und „Organisationskomplexität“ können hingegen mit guten Managementkomponenten kompensiert werden.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen schlägt zur Verbesserung der Situation in den IKT-Grossprojekten insgesamt 14 Massnahmen in drei Paketen vor. Im Paket „Fundament“ werden fünf Massnahmen präsentiert, um die grundlegenden Rahmenbedingungen für grosse, komplexe IKT-Projekte zu schaffen. Im Paket „Triage“ werden vier Massnahmen vorgeschlagen, um sicherzustellen, dass nur IKT-Grossprojekte gestartet werden, in welchen die Kontextfaktoren und Managementfaktoren erfolgversprechend ausgeprägt sind. Im Paket „Können“ werden fünf Massnahmen dargelegt, mit welchen die Fähigkeiten zur Führung und Steuerung der IKT-Grossprojekte verbessert werden sollen.

Der Bericht geht auf die sieben in den Postulaten geforderten Punkte ein. Sie betreffen die Steuerung und Führung der IKT-Projekte:

- Strategie des Bundesrates: Sie folgt vier Leitlinien. Im Rahmen der IKT-Strategie des Bundes 2012-2015 wurden bereits Massnahmen umgesetzt. Kurzfristig werden die laufenden IKT-Grossprojekte überprüft. Mittelfristig werden die Weisungen des Bundesrats für IKT-Schlüsselprojekte [4] überarbeitet. Langfristig werden die Erkenntnisse

¹ In Ziffer 4 des vorliegenden Berichts sowie im Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] sind die einzelnen Kontextfaktoren näher erläutert.

und Erfahrungen in der Weiterentwicklung der IKT-Strategie des Bundes 2016-2019 berücksichtigt werden.

- Projekte zu Ende bringen: Projekte, bei denen Schwierigkeiten auftreten, erfordern individuelle Analysen und Korrekturmassnahmen. Unter den vorgeschlagenen Massnahmen eignen sich vier speziell dazu. Die Anordnung von Korrekturmassnahmen liegt in der Verantwortung der übergeordneten Führung.
- Resultate der Prozessevaluation: Der Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] fasst die Resultate zusammen.
- Gesamtüberblick über die laufenden Projekte: Mit dem Aufbau des IKT-Portfolios Bund ist ein Gesamtüberblick gewährleistet.
- Ausgabenplanung für sämtliche IKT-Projekte: Das „Cockpit IKT“ unterstützt eine Ausgabenplanung über die ganze Laufzeit der Projekte.
- Verhältnis der Ausgaben im IKT-Bereich: Das Vertragsmanagement und Beschaffungscontrolling des Bundes erlaubt keine aussagekräftigen Auswertungen über das Verhältnis der werkvertraglichen Leistungen zu den Dienstleistungen im Auftragsverhältnis. Eine rückwirkende Erfassung ist nicht möglich.
- Chief Information and Technology Officer: Die Einsetzung eines departementsübergreifenden CTO wird vom Bundesrat nicht als geeignete Massnahme zur Verbesserung der Steuerung und Führung in Grossprojekten beurteilt.

Der Bericht soll dazu beitragen, das Vertrauen in die Verwaltung in Bezug auf die erfolgreiche Führung von IT-Projekten wiederherzustellen.

Verschiedene vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen vorgeschlagene Massnahmen sind bereits umgesetzt oder in Umsetzung begriffen. Der Bundesrat ist bereit, alle vorgeschlagenen Massnahmen zu prüfen und in Abstimmung mit den bereits laufenden umzusetzen. Dazu wird er seine Weisungen für die IKT-Schlüsselprojekte [4] sowie jene für das IKT-Portfolio Bund [5] bis Ende April 2015 überarbeiten. Um die Steuerung der Grossprojekte kurzfristig zu verbessern, hat der Bundesrat eine einmalige Überprüfung der laufenden IKT-Grossprojekte in Auftrag gegeben.

1 Ausgangslage

Im Zusammenhang mit den verschiedenen IT-Problemen und -Misserfolgen wird der Bundesrat in den weitestgehend gleichlautenden Postulaten Eder (13.4062) vom 4. Dezember 2013 [1] und FDP-Liberale Fraktion (13.4141) vom 11. Dezember 2013 [2] gebeten, einen Bericht zu verfassen und dabei auf folgende Punkte einzugehen:

1. **Strategie des Bundesrates** mit Massnahmen, um Organisation, Führung und Kontrolle der IT-Projekte rasch zu verbessern;
2. Aufzeigen, wie **Projekte** mit der notwendigen Effizienzsteigerung und unter Wahrung der Qualität in einem vernünftigen finanziellen Rahmen **zu Ende gebracht werden** können;
3. **Resultate der Prozessevaluation** der gescheiterten Projekte im Hinblick auf Verbesserungen;
4. **Gesamtüberblick** über die **laufenden IT-Projekte** bezüglich Stand der Finanzierung und des Realisierungsgrades;
5. **Ausgabenplanung für sämtliche IT-Projekte** ab 500 000 Schweizerfranken für die nächsten zehn Jahre;
6. **Verhältnis der Ausgaben im IT-Bereich** in den letzten fünf Jahren zwischen Werkverträgen, in Form von Sourcing (Abrechnung nach Aufwand) und Eigenleistung;
7. Prüfen der Einsetzung eines **zentralen Chief Information and Technology Officer (CIO)** für die departementsübergreifende Führung und Umsetzung der IT-Projekte des Bundes.

Im Rahmen ihrer Oberaufsicht hat sich die Finanzdelegation der Eidg. Räte intensiv mit der Steuerung und Führung von Grossprojekten in der Bundesverwaltung sowie mit der Weiterentwicklung der IKT-Strategie des Bundes auseinandergesetzt. Das Schreiben der Finanzdelegation vom 5. März 2014 hat der Bundesrat am 21. Mai 2014 beantwortet und gleichzeitig verschiedene Massnahmen angekündigt. Das Schreiben vom 2. September 2014 hat der Bundesrat am 15. Oktober 2014 beantwortet.

2 Vorgehen

Die zwei Postulate führen sieben IT-Projekte namentlich auf und bezeichnen sie als „zum Teil kläglich gescheitert“. Um eine repräsentative Basis für weitere Verbesserungsmassnahmen zu schaffen sowie das Vertrauen in Verwaltung und Behörden bezüglich der Führung von IT-Projekten wieder zu stärken, wurde ein Vorgehen gewählt, das

- die zu untersuchenden Projekte auf 15 Untersuchungsobjekte ausweitet,
- die Beurteilung der Untersuchungsobjekte unabhängigen Experten überträgt,
- ein rasches Vorgehen unter Verwendung bestehender Unterlagen ermöglicht und
- eine departementsübergreifende Aufarbeitung der Erkenntnisse und Massnahmen einschliesst.

Die Analyse der Untersuchungsobjekte und die Ausarbeitung der Erkenntnisse und Massnahmen wurden nach einer Ausschreibung im Einladungsverfahren dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen übertragen.

Nicht alle der untersuchten 15 Objekte können als gescheitert bezeichnet werden. Ziele wurden zum Beispiel mit Mehraufwand (gegebenenfalls im Rahmen eines expliziten Change-Managements) erreicht oder die Lösungen konnten erst mit Verspätung eingeführt werden.

Der Auftrag zur Analyse und Aufarbeitung der ausgewählten Projekte schloss ausdrücklich aus, dass der Projekterfolg evaluiert wird oder dass Schuldige gesucht werden. Der Auftrag lautete vielmehr, aus der Analyse zukunftsgerichtete Erkenntnisse zu gewinnen und auf dieser Basis Massnahmen zur Verbesserung der Projektsteuerung und Projektführung vorzuschlagen.

Der Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] ist Grundlage für diesen Bericht des Bundesrats.

3 Analyse der Grossprojekte

Die Untersuchungsobjekte stammen aus allen Departementen. Allen Untersuchungsobjekten ist gemeinsam, dass sachliche Ziele nicht erreicht oder Budgets nicht eingehalten wurden oder der Abschluss nicht innerhalb des veranschlagten Zeitraums erfolgte. Bei einigen erzeugte die während des Projekts erarbeitete Lösung nicht den angestrebten Nutzen im praktischen Einsatz.

Die Untersuchungsobjekte wurden eingehend analysiert hinsichtlich der Fähigkeiten der Projektbeteiligten (Managementkomponenten) sowie der gegebenen Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren), innerhalb deren die Projekte durchzuführen waren. Bezüglich Managementkomponenten ist festzustellen, dass in etwas weniger als einem Drittel der Untersuchungsobjekte gut gesteuert und geführt wurde. Ungenügende Steuerung bzw. Führung führte in über zwei Dritteln der untersuchten grossen IKT-Projekte zu Schwierigkeiten.

Die zusätzlich durchgeführte eingehende Analyse der Rahmenbedingungen hat gezeigt, dass in der Bundesverwaltung für grosse, komplexe IKT-Projekte generell ungünstige Rahmenbedingungen herrschen. Vielfach sind Schwierigkeiten nicht auf IKT-Aspekte der Projekte im engeren Sinn, sondern auf die Rahmenbedingungen in den Stammorganisationen zurückzuführen. Es wurde zudem klar, dass fallweise weitere, übergeordnete Rahmenbedingungen zu grossen Schwierigkeiten führen können.

4 Erkenntnisse und Massnahmen

In allen analysierten Projekten sind zwei Grundprobleme hinsichtlich der Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) stets ähnlich ausgeprägt („schlecht“):

- fehlende *Verbindlichkeit* (bspw. Grundhaltung des Managements der Stammorganisationen zum Umgang mit IKT-Projekten) und
- fehlende *Handlungsfähigkeit* (bspw. Durchsetzungsfähigkeit der IKT-Projektorganisation gegenüber der Stammorganisation).

Diese beiden Kontextfaktoren führen bei grossen, komplexen IKT-Projekten zu kaum lösbaren Schwierigkeiten, auch bei gutem Management.

Erkenntnisse hinsichtlich weiterer Rahmenbedingungen:

- Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich des Kontextfaktors *Terrain* (bspw. Betreten von technischem Neuland) führen zu Misserfolg und können durch Managementkomponenten nicht kompensiert werden, insbesondere wenn gleichzeitig Handlungsfähigkeiten und Verbindlichkeiten fehlen.
- Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich des Kontextfaktors *Dynamik* (Stabilität des Umfelds bspw. hinsichtlich Organisation oder Technik) führen zu Misserfolg und können

durch Managementkomponenten nicht kompensiert werden, insbesondere wenn gleichzeitig Handlungsfähigkeiten und Verbindlichkeiten fehlen.

- Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kontextfaktoren *Lösungskomplexität* (bspw. *Anzahl der unterschiedlichen Technologien*) oder *Organisationskomplexität* (bspw. *Homogenität der Anspruchsgruppen*) können mit gutem Management kompensiert werden.

Die Suche nach Lösungen zur Verbesserung der Situation hat zu drei Handlungsfeldern geführt.

1. Es müssen grundlegende Rahmenbedingungen für die Lancierung grosser, komplexer IKT-Projekte in der Bundesverwaltung geschaffen werden. Dazu wurde das Massnahmenpaket F «Fundament» ausgearbeitet:

- Projektführung als Disziplin (gleichwertig mit Linientätigkeiten) etablieren.
- Auftraggeber und Steuerung aufwerten und verpflichten.
- Die Zyklen von Finanzen, Beschaffung und Projekten synchronisieren.
- Die Leistungserbringer (LE) zu marktfähigen Projektpartnern entwickeln.
- Grundsätze für Projekte festlegen (mit Fokus auf Risikominimierung).

2. Bevor grosse, komplexe IKT-Projekte in der Bundesverwaltung lanciert werden dürfen, müssen deren Rahmenbedingungen kontrolliert und das Management auf angemessene Fähigkeiten geprüft werden.

Dazu wurde das Massnahmenpaket T «Triage» erarbeitet:

- Ein Gremium für die Projekt-Portfolio-Steuerung und das Schlüssel-Projekt-Controlling etablieren.
- Eine Vorphase («Filter») für die Freigabe von Projekten durch das Gremium aufgrund der Kontextfaktoren und Managementkomponenten implementieren.
- Für in der Vorphase ausgewählte Projekte ein Vorprojekt-Verfahren gestalten.
- Für aufgrund eines Vorprojekts lancierte Projekte ein Phasen-Controlling etablieren.

3. Grosse und komplexe IKT-Projekte der Bundesverwaltung müssen kontextspezifisch angemessen sowie managementseitig tadellos gesteuert und geführt werden.

Dazu wurde das Massnahmenpaket K «Können» ausgearbeitet:

- Ein departementsübergreifendes Kader von Projektleitenden schaffen, welches für dezentrale Einsätze zugewiesen wird.
- Eine «Community of Practice» zur Steuerung und Führung etablieren.
- Die mit Projekten befassten Mitarbeitenden durch interne und externe «Seasoned Experts» (bspw. mit Amtszeitbeschränkung) evaluieren und nachhaltig fördern.
- Ein Anforderungs- und Change Management zur Wirkung bringen.
- Das Hermes-Instrument für grosse und komplexe Projekte anpassen und mit Instrumenten für IKT-Programme ergänzen.

Die Massnahmen zu den Handlungsfeldern wurden vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen definiert, mit Vertretern aller Departemente sowie aus der Bundeskanzlei evaluiert und mit Exponenten mehrerer grosser, komplexer IKT-Projekte direkt geprüft. Einige Massnahmen sind rasch umsetzbar bzw. es sind Sofortmassnahmen daraus ableitbar.

5 Postulatsforderungen

Die Postulate fordern ein Eingehen auf sieben Punkte, welche insgesamt die Steuerung, Führung und Kontrolle von IKT-Projekten betreffen.

5.1 Strategie des Bundesrats

Die Strategie des Bundesrats *für IKT-Projekte* folgt vier Leitlinien:

- Die IKT-Strategie des Bundes 2012-2015 bildet den Rahmen für Massnahmen mit mittel- und langfristiger Wirkung.
- Verbesserungen werden in erster Priorität über die konsequente Anwendung bereits *etablierter Instrumente* (z.B. IKT-Controlling, Projektmethodik „Hermes“) angestrebt.
- Kurzfristig werden *neue* Massnahmen angeordnet, wenn Ziele nicht erreicht werden, Fehlentwicklungen zu korrigieren sind oder rasch ein hoher Nutzen erzielt werden kann.
- Die *Handlungsfähigkeit* der IKT-Grossprojekte wird gestärkt und die Verantwortung der übergeordneten Linie wird weder geschwächt noch verwischt.

Im Rahmen der IKT-Strategie des Bundes 2012-2015 wurden folgende Massnahmen bereits angeordnet, um die Steuerung und Führung von IKT-Projekten zu verbessern:

- die Bestimmung der IKT-Schlüsselprojekte mit verstärkten Prüf- und Kontrollprozessen (realisiert),
- der Aufbau eines IKT-Portfolio Bund (bis Ende 2014 realisiert),
- der Aufbau eines zentralen Pools von Projektleitenden (neue Massnahme, in Umsetzung),
- das Strategische Controlling mit Informationen zum Stand der IKT-Schlüsselprojekte (realisiert).

Eine *rasche* Verbesserung der Situation strebt der Bundesrat über die konsequente Anwendung oder den schrittweisen Ausbau etablierter oder in Einführung stehender Instrumente an. Dies sind:

- die Projektmanagementmethode HERMES (etabliert die Managementkomponenten in den Projekten) und die entsprechende Aus- und Weiterbildung (seit April 2013 mehr als 1'500 Projektmitarbeitende, -leitende und -auftraggebende),
- das Ausbildungsangebot für Mitarbeitende des Bundes im Ausbildungszentrum der Bundesverwaltung (EPA),
- die Selektion von weiteren IKT-Schlüsselprojekten (mehr als ursprünglich geplant) und die Ausdehnung des Auswahlverfahrens auf weitere Bereiche (u.a. gemäss dem Anliegen der Finanzdelegation auf IKT-Projekte, die durch Rüstungskredite sowie Nationalstrassenkredite finanziert werden),
- das neu aufgebaute IKT-Portfolio Bund des ISB als Grundlage für das Controlling und die Berichterstattung an den Bundesrat oder an das Parlament,
- das Vertragsmanagement und Beschaffungscontrolling der Bundesverwaltung.

Eine zusätzliche, *kurzfristig realisierbare* Verbesserung wird erzielt, indem als neue Massnahme die laufenden und anstehenden IKT-Grossprojekte² mittels des Analyserasters für grosse, komplexe Projekte des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] geprüft werden.

Eine *mittelfristige* Verbesserung der Situation wird erreicht, indem die in Kapitel 6 des Berichts des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] vorgeschlagenen Massnahmen (im Bericht mit F1 bis F5, T1 bis T4 sowie K1 bis K5 bezeichnet) geprüft und in geeigneter Weise umgesetzt werden. Den Rahmen dazu werden die in Überarbeitung befindlichen Weisungen des Bundesrats für IKT-Schlüsselprojekte [4] sowie jene für das IKT-Portfolio Bund setzen [5].

Eine *langfristige* Verbesserung der Situation wird erreicht, indem die neuen Erkenntnisse und die Erfahrungen aus den angeordneten Massnahmen in der Weiterentwicklung der IKT-Strategie des Bundes für die Periode 2016 bis 2019 berücksichtigt werden.

5.2 Projekte zu Ende bringen

Neue IKT-Projekte werden auf Grund der bereits umgesetzten oder in Umsetzung befindlichen Massnahmen die gesetzten Ziele und den Projekterfolg zuverlässiger und erfolgversprechender erreichen, als dies vorher der Fall war.

Es gibt aber keine einfachen, allgemein gültigen Rezepte, um Ziele und Projekterfolg in jedem Fall uneingeschränkt abzusichern. Projekte, bei denen Schwierigkeiten auftreten, erfordern individuelle Analysen und Korrekturmassnahmen, insbesondere in den Bereichen „Kontextfaktoren“ (Rahmenbedingungen) und „Managementkomponenten“ (Fähigkeiten).

Der Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik [3] der Universität St. Gallen enthält mehrere Massnahmen, die für gefährdete Projekte unmittelbar angewendet werden können und diese zusätzlich unterstützen. Es sind dies die folgenden Massnahmen, die situativ anzuwenden sind, falls dies aufgrund von Überprüfungen notwendig ist:

- F2: Auftraggeber und Steuerung des Projekts aufwerten (z.B. durch die Beauftragung geeigneter Personen) und verpflichten (z.B. durch schriftliche Regelungen oder Entlastung von anderen Aufgaben).
- T1: Das Projekt einem übergeordneten, unabhängigen Gremium für Projekt-Portfolio-Steuerung unterstellen.
- T4: Ein Phasen-Controlling etablieren, das Freigaben durch ein unabhängiges Gremium gemäss der Massnahme T1 vorsieht.
- K3: Das Projekt durch interne oder externe «Seasoned Experts» begleiten und fördern.
- K4: Das Anforderungs- und Change-Management im Projekt zur Wirkung bringen.

Diese vorgeschlagenen Massnahmen sind projektbezogen durch die verantwortliche, dem Projekt übergeordnete Stammorganisation (Linie) zu prüfen und soweit als notwendig anzuordnen.

² Ohne die IKT-Schlüsselprojekte, die bereits dem verstärkten Prüfprozess der Eidgenössischen Finanzkontrolle unterliegen.

5.3 Resultate der Prozessevaluation

Der Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik [3] der Universität St. Gallen enthält in Kap. 4 neben acht anderen Untersuchungsobjekten auch das Resultat der Analyse der in den Postulaten genannten sieben gescheiterten Projekte. Das Resultat ist in Ziff. 3 des vorliegenden Berichts zusammengefasst.

5.4 Gesamtüberblick über die laufenden Projekte

Das IKT-Portfolio Bund wird auf der Basis der IKT-Anwendung „Cockpit IKT“ aufgebaut; es umfasst Informationen über IKT-Anwendungen und IKT-Projekte. Die im Aufbau stehende Datenbasis wird Portfolio-Auswertungen ab dem 1. Januar 2015 ermöglichen. Die Auswertungen enthalten Angaben zu Finanzierungsstand und Realisierungsgrad.

Bereits heute stellt das ISB zusammen mit dem Voranschlag und der Rechnung den Finanzkommissionen Übersichten über die laufenden Projekte zu (Zusatzdokumentation IKT Bund). Die Übersicht wird laufend ausgebaut. Im IKT-Portfolio Bund werden gemäss den Weisungen des Bundesrats [5] IKT-Projekte erfasst und gepflegt, die einen Gesamtaufwand von über CHF 400'000 aufweisen oder in einem Finanzjahr einen Aufwand von mehr als CHF 250'000 generieren. Der Aufwand umfasst dabei sowohl den finanzwirksamen wie auch den bundesinternen Aufwand beim IKT-Leistungserbringer und beim Leistungsbezügler.

IKT-Projekte des VBS, welche aus den Rüstungskrediten finanziert werden, werden ebenfalls im IKT-Portfolio Bund geführt, sofern es die Anforderungen an die Vertraulichkeit zulassen.

Mit dem Aufbau des IKT-Portfolios Bund ist somit ein Gesamtüberblick über die laufenden Projekte wie auch der IKT-Anwendungen gewährleistet.

5.5 Ausgabenplanung für sämtliche Projekte

Das IKT-Portfoliomanagementsystem «Cockpit IKT» wird ab dem 1. Januar 2015 alle geplanten Ausgaben der erfassten IKT-Projekte enthalten (auch Planungsobjekte wie Studien). Es sind beispielsweise Auswertungen über eine Planungsperiode von 10 Jahren für Projektgruppen möglich, die Ausgaben von mehr als CHF 500'000 aufweisen. Viele Projekte werden jedoch eine Laufzeit von weniger als 10 Jahren haben. Die Verlässlichkeit dieser Planungszahlen wird mit der Länge der Planungsperiode stark abnehmen.

Eine aussagekräftige Interpretation dieser Auswertungen ist nur mit guten Kenntnissen über die Qualität der erfassten Daten möglich. Ab dem 1. Januar 2015 sind im «Cockpit IKT» gemäss Weisungen des Bundesrats für das IKT-Portfolio Bund [5] auch die internen Personalaufwände zu erfassen. Im Gegensatz zu den internen IKT-Leistungserbringern praktiziert die Mehrheit der Leistungsbezügler keine Leistungszeiterfassung beim internen Personal. Die Angaben über Aufwände der Leistungsbezügler werden deshalb anfänglich nicht in der gleichen Datenqualität vorhanden sein, wie jene der internen IKT-Leistungserbringer.

5.6 Verhältnis der Ausgaben im IKT-Bereich

Das Beschaffungscontrolling der Bundesverwaltung ist darauf ausgelegt, die Ordnungsmässigkeit und die Nachhaltigkeit der Beschaffungen auszuweisen. Die hierzu im Aufbau befindliche Datenbasis des Vertragsmanagements unterstützt deshalb nur teilweise Auswertungen, die Aussagen über das Verhältnis der werkvertraglichen Leistungen zu den Dienstleistungen im Auftragsverhältnis (Abrechnung nach Aufwand) sowie

Personalstellungen ermöglichen. In dieser Datenbasis sind deshalb auch keine Angaben über Eigenleistungen vorhanden und vorgesehen. Ebenfalls ist in dieser Datenbasis die Zuordnung der Verträge und Vergaben zu einzelnen Projekten noch nicht erfasst.

Neben den Werkverträgen können auch andere Vertragstypen werkvertragliche Leistungen enthalten. Somit kann der Anteil der werkvertraglichen Leistungen nicht durch Auswertung bisher erfasster Vertragssummen ermittelt werden. Hierzu wären nicht automatisierbare Analysen der Verträge und die Ausscheidung der identifizierten werkvertraglichen Leistungen nötig. Ein Anteil an werkvertraglichen Leistungen kann somit nicht ohne Erweiterung des Konzepts «Beschaffungscontrolling» und nicht ohne Realisierung zusätzlicher Funktionen in den zugehörigen Controlling-Anwendungen ermittelt werden. Auch wenn die entsprechenden Erweiterungen dieser Controlling-Anwendungen realisiert würden, wäre eine auf fünf Jahre rückwirkende Erfassung der Daten vollständig nicht und teilweise nur mit sehr hohem Aufwand möglich.

Das BBL strebt eine Erweiterung des Beschaffungscontrollings und des Vertragsmanagements an. Diese soll gewährleisten, dass für alle Beschaffungsvorhaben (Vergaben), welche über dem im WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen und im bilateralen Abkommen mit der Europäischen Union über bestimmte Aspekte des öffentlichen Beschaffungswesens³ definierten Schwellenwert liegen, die Verknüpfungen zu den Verträgen erfasst sind. Aber auch mit dieser Erweiterung sind keine aussagekräftigen Auswertungen über das Verhältnis der werkvertraglichen Leistungen zu den Dienstleistungen im Auftragsverhältnis möglich.

Eine weitere Kenngrösse ist das Verhältnis der Kosten für externes Personal zu den Kosten für internes Personal. Auf Portfolioebene sind die relevanten Angaben schwierig zu ermitteln, weil

- gemäss definierten Kriterien IKT-Projekte nur ab einer bestimmten Grösse detailliert erfasst werden und
- die Leistungen der IKT-Leistungserbringer aus Sicht des Leistungsbezügers (Auftraggeber) erfasst werden (ohne Aufschlüsselung in Anteile des internen und externen Personals beim IKT-Leistungserbringer).

Hingegen können auf Stufe Bund aus den Finanz- und Personalsystemen zusammenfassende Kenngrössen ermittelt werden, welche die Anteile der internen und externen Personalkosten ausweisen. In den Informationen des ISB zuhanden der parlamentarischen Kommissionen zur Staatsrechnung 2014 werden diese Anteile an den IKT-Gesamtkosten zusätzlich ausgewiesen werden. Für die Staatsrechnung 2015 wird das ISB auf Basis der Angaben der Departemente im «Cockpit IKT» auch die entsprechenden Anteile in den Projekt- und Betriebsaufwänden berechnen können.

5.7 Chief Information and Technology Officer (CIO)

Mit der Revision der Bundesinformatikverordnung⁴ im 2011 verfolgt der Bundesrat eine Strategie, die auf der einen Seite die Führung von Standarddiensten zentralisiert, auf der anderen Seite die Führung des IKT-Einsatzes (z.B. Fachanwendungen, IKT-Projekte) dezentral bei den Departementen und der Bundeskanzlei belässt und je deren Verantwortlichkeit stärkt.

Im Vergleich zur Privatwirtschaft hat der Delegierte für die Informatiksteuerung zu Teilen

³ Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über bestimmte Aspekte des öffentlichen Beschaffungswesens (SR [0.172.052.68](#))

⁴ Verordnung vom 9. Dezember 2011 über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung (Bundesinformatikverordnung, BinfV), SR 172.010.58

ähnliche Aufgaben wie ein Chief Information Officer (CIO). In den Führungsstrukturen der Bundesverwaltung hat der Delegierte jedoch keine Befugnisse betreffend die dezentral geführten Kredite, über welche der grösste Anteil der Projektausgaben finanziert wird. Der Anteil der zentral (und damit unter der Verantwortung des Delegierten) geführten IKT beträgt im Voranschlag 2015 etwa 23% der IKT-Gesamtausgaben.

In der Privatwirtschaft existieren unterschiedliche Lösungsansätze, um den CIO mit verschiedenen Rollen von Chief Technology Officers (CTO) zu entlasten. Beispiele sind: Chief Operating Officer of IT, Chief IT Research & Development Officer, Chief Architect. Eine zentrale Rolle für die Steuerung von grossen IKT-Projekten ist jedoch in der Privatwirtschaft nicht zu beobachten.

Die IKT-Grossprojekte der Bundesverwaltung ausserhalb der IKT-Standarddienste haben einen starken Bezug zum Geschäft der jeweiligen Verwaltungseinheiten und die Steuerung und Führung dieser Grossprojekte ist von diesen verantwortlichen Verwaltungseinheiten (nicht von der IKT-Steuerung) zu übernehmen. Die Einsetzung eines departementsübergreifenden CIO für Grossprojekte würde die Verantwortung der bisher dafür verantwortlichen Verwaltungseinheiten reduzieren. Gleichzeitig hätte dieser CIO wenig oder keine Befugnisse, um die Verfügbarkeit der personellen und finanziellen Mittel in den Grossprojekten zu steuern. Der Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] zeigt in Kapitel 5, dass ein Grossteil der Schwierigkeiten, in welche die untersuchten Projekte geraten sind, von den Rahmenbedingungen herrühren. Diese sind primär von der für das Grossprojekt verantwortlichen Verwaltungseinheit (Stammorganisation) zu gestalten. Die im Bericht in Kapitel 6 vorgeschlagenen Massnahmen zielen denn auch zu einem grossen Teil einerseits auf die *Vermeidung* von Projekten – die wegen ungeeigneter Rahmenbedingungen nicht erfolversprechend sind – und andererseits auf die Stärkung der Fähigkeiten der Verwaltungseinheiten, um in den Projekten jene Rahmenbedingungen zu schaffen, die einen Projekterfolg unterstützen.

Mit der Massnahme T1 (Gremium für Projekt-Portfolio-Steuerung) aus dem Bericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen [3] könnte eine zusätzliche, projektabhängige Steuerung und Kontrolle aufgebaut werden. Wie die Massnahme T1 auf die Führungsstrukturen der Bundesverwaltung abgestimmt werden kann, ohne die beabsichtigte Wirkung zu verlieren und ohne die Verantwortungen zu verwischen, ist zu prüfen.

Der Bundesrat beurteilt die Einsetzung eines CIO für Grossprojekte nicht als geeignete Massnahme zur Verbesserung der Steuerung und Führung in Grossprojekten. Er ist hingegen bereit, die Massnahme T1 zusammen mit den anderen vorgeschlagenen Massnahmen zu prüfen.

6 Schlussfolgerungen

In den letzten Jahren sind mehrere IKT-Grossprojekte der Bundesverwaltung in grosse Schwierigkeiten geraten. Ziele wurden nicht erreicht, gesetzliche Vorgaben wurden nicht eingehalten, Kosten wurden massiv überschritten oder Termine mehrfach verschoben. Einige IKT-Grossprojekte mussten abgebrochen werden. Zum finanziellen Schaden kam ein Reputationsschaden hinzu. Die Öffentlichkeit zweifelt an der Fähigkeit der Bundesverwaltung, grosse Projekte erfolgreich abzuwickeln.

Der vorliegende Bericht ist ein Schritt, um das angeschlagene Vertrauen wiederherzustellen.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen schlägt in seinem Bericht insgesamt 14 Massnahmen vor, die in drei Paketen gruppiert sind, um die Situation für Grossprojekte in der Bundesverwaltung grundlegend zu verbessern.

Der Bundesrat hat sich regelmässig und vertieft mit der IKT-Strategie des Bundes und der Steuerung von Grossprojekten befasst. Verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Situation sind bereits umgesetzt; neu in Prüfung oder in Auftrag gegeben sind:

- die Überarbeitung der Weisungen des Bundesrats für das IKT-Portfolio Bund [5] und für die IKT-Schlüsselprojekte [4],
- die Ausdehnung der Selektion der IKT-Schlüsselprojekte auf weitere Bereiche,
- die Aufteilung der Verpflichtungskredite für IKT-Grossprojekte in zwei Phasen und die gestaffelte Freigabe dieser Phasen,
- die halbjährlichen Statusberichte der IKT-Schlüsselprojekte und die halbjährlichen konsolidierten Statusberichte über alle IKT-Schlüsselprojekte,
- der Ausbau der Informationen des ISB für die Staatsrechnung 2014 und die Folgejahre,
- die Aktualisierung der zentralen Vorgaben im Bereich Projektcontrolling, speziell für IKT-Projekte mit einem finanzierungswirksamen Gesamtaufwand von über 5 Millionen Franken,
- der Aufbau eines zentralen Pools an Projektleitenden.

Der Bundesrat strebt an, zu den grossen IKT-Projekten künftig weitere Daten zu erfassen, um geforderte Kennzahlen in angemessener Qualität zu ermitteln. Auch sollen die Querschnittsämter EPA, EFV, BBL und ISB in ihren Zuständigkeitsbereichen gestärkt werden, um Prüfung und Kontrolle von IKT-Projekten zu stärken.

Die Steuerung und Führung der IKT-Projekte kann nur wirksam verbessert werden, wenn aufeinander abgestimmte, praxiserprobte und erfolgversprechende Massnahmen umgesetzt werden. Doppelspurigkeiten und unnötige bürokratische Lasten sind zu vermeiden.

Der Bundesrat ist bereit, die vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen vorgeschlagenen Massnahmen zu prüfen und in Abstimmung mit den laufenden Massnahmen umzusetzen. Dazu wird der Bundesrat seine Weisungen für die IKT-Schlüsselprojekte [4] sowie jene für das IKT-Portfolio Bund [5] bis Ende April 2015 überarbeiten.

Um kurzfristig eine Wirkung hinsichtlich der Steuerung der Grossprojekte zu erzielen, hat der Bundesrat die Departemente beauftragt, ihre laufenden IKT-Grossprojekte mit einem finanzierungswirksamen Gesamtaufwand von über 5 Millionen Franken mit dem Analyseraster des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen bis Januar 2015 einmalig zu überprüfen. Das EFD wird den konsolidierten Ergebnisbericht dem Bundesrat im Rahmen des strategischen Controllings unterbreiten.

Anhang

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
CHF	Schweizer Franken
CIO	Chief Information Officer
CTO	Chief Technology Officer
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
EPA	Eidgenössisches Personalamt
HERMES	Methode und Instrument zum Führen und Abwickeln von Projekten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik
ICO	IKT-Controlling
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik; ausserhalb der Bundesverwaltung wird mehrheitlich die Abkürzung IT statt IKT verwendet
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes
IT	Informationstechnik; in der Bundesverwaltung wird die Abkürzung IKT statt IT verwendet
WTO	World Trade Organization

Begriffe

Begriff	Definition
Grossprojekt ↑ auch Schlüsselprojekt	Grossprojekte haben einen Umfang und eine Laufzeit, welche die mittlere Projektgrösse im Portfolio weit übertreffen. Grossprojekte können als IKT-Programm oder IKT-Projekt ausgestaltet sein.
Programm, IKT- ↑Schlüsselprojekt	Ein Programm ist ein grosses, zeitlich begrenztes Vorhaben, um eine strategische Aufgabe zu erfüllen. Diese wird erfüllt, indem mehrere Projekte, die durch gemeinsame Hauptziele eng miteinander verknüpft sind, ins Leben gerufen und durch eine vernetzte Planung, organisatorische Regeln, eine gemeinsame Kultur und eine abgestimmte Kommunikation koordiniert werden (Quelle: B. Jenny: Projekt-

	management – Das Wissen für den Profi, vdf Hochschulverlag, 2010). IKT-Programme haben einen hohen Anteil an IKT-Leistungen.
Projekt, IKT- ↑Schlüsselprojekt	Projekte sind in sich geschlossene, komplexe oder komplizierte Aufträge. Ihre Erfüllung bedingt eine Organisation, die für die Umsetzung der Projektvorhaben eine Projektmethode anwendet. Mit dieser können alle anfallenden Arbeiten geplant, gesteuert, durchgeführt und kontrolliert werden (Quelle: B. Jenny: Projektmanagement – Das Wissen für den Profi, vdf Hochschulverlag, 2010). In der Bundesverwaltung wird die Projektmethode HERMES eingesetzt. IKT-Projekte haben einen hohen Anteil an IKT-Leistungen.
Projektführung	Alle Personen, die mit der Führung eines Projekts beauftragt sind. Dies sind mit unterschiedlichen Aufgaben und Kompetenzen: Projektleiter/in und ggf. Teilprojektleiter/innen.
Projektsteuerung	Alle Personen, die mit der Steuerung eines Projekts beauftragt sind. Dies sind mit unterschiedlichen Aufgaben und Kompetenzen: Projektauftraggeber/in, Mitglieder des Projektausschusses.
IKT-Schlüsselprojekt	Ein Schlüsselprojekt ist ein IKT-Projekt oder IKT-Programm, das aufgrund seines Ressourcenbedarfs (Personal und Finanzen), seiner politischen Sichtbarkeit, seiner strategischen Bedeutung, seiner Komplexität, seiner Auswirkungen und seiner Risiken eine verstärkte übergeordnete Führung, Steuerung, Koordination und Kontrolle erfordert. Der Bundesrat bestimmt die IKT-Schlüsselprojekte der Bundesverwaltung.

Referenzierte Dokumente

- [1] 13.4062: Postulat Eder „IT-Projekte des Bundes. Wie weiter?“ vom 4. Dezember 2013
Link zum Postulat: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20134062
- [2] 13.4141: Postulat FDP-Liberale Fraktion „IT-Projekte des Bundes. Quo Vadis?“ vom 11. Dezember 2013
Link zum Postulat: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20134141
- [3] Peter Rohner: Bericht über die Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, 2014
- [4] Weisungen des Bundesrats vom 27. März 2013 für IKT-Schlüsselprojekte
- [5] Weisungen des Bundesrats vom 13. Dezember 2013 für das IKT-Portfolio Bund