

Erhebung MB 2014

Schlussbericht und Anträge

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Chronologie und Inhalt der Aufträge.....	4
1.2	Steckbrief der Erhebung	5
1.3	Überblick.....	6
1.4	Weitere Dokumente	6
2	Erhebung	7
2.1	Wie kommt der Flyer zur Teilnahme an der Erhebung zum AdA?	7
2.2	Wie funktioniert die Mobilitätsenerhebung?.....	8
2.2.1	Registrierung	8
2.2.2	Fahrten-Erfassung	8
2.3	Rücklauf, Teilnahmebereitschaft etc.	9
2.3.1	Verlängerung von Versand und Erhebung	9
2.3.2	Mengengerüst der Teilnahme	9
2.3.3	Kritische Würdigung der Teilnahme und der Repräsentativität	10
3	Verarbeitung der Kundenangaben (Produktion)	12
3.1	Haupterfassung.....	12
3.1.1	Automatische Aufbereitung der Fahrten	12
3.1.2	Manuelle Kontrolle der aufbereiteten Fahrten	12
3.2	Taxierung.....	13
3.3	Nacharbeiten	13
4	Hochrechnen und berechnen	14
4.1	Neuer Geldfluss	14
4.1.1	IST-Verteilung	14
4.1.2	Neue Töpfe und Verteilung ab Dezember 2016	15
4.2	Hochrechnung.....	16
4.2.1	Ausgleich mittels Hochrechnung	18
4.2.2	Hochrechnung erarbeiten.....	18
4.3	Verteilschlüssel berechnen	19
4.3.1	Provisorischer Verteilschlüssel mit Stand Juni 2016	19
4.3.2	Verteilschlüssel per Dezember 2016.....	19
5	Einflüsse und resultierende Verteilschlüssel	20
5.1	Einflüsse auf die Resultate.....	20
5.1.1	Konsum.....	20
5.1.2	Methodik	21
5.1.3	Rahmenbedingungen.....	21
5.2	Vergleich.....	21

6	Qualitätskontrolle	22
6.1	Interne Qualitätskontrollen	22
6.2	Externe Qualitätskontrollen	22
6.2.1	Spartenkontrollen	22
6.2.2	Kontrollen durch TU	22
7	Kosten	22
8	Weiteres Vorgehen	23
9	Ausblick und Lessons learned.....	23
10	Anträge	24
10.1	Vorbemerkungen	24
10.2	Anträge	24
11	Anhang	25

1 Einleitung

1.1 Chronologie und Inhalt der Aufträge

- 16.08.2013 **KMP bewilligt** Projektantrag mit den Eckwerten:
- 1 Jahr erheben
 - Jede / jeder Angehörige der Armee erhält zusammen mit dem Marschbefehl (Aufgebot) einen **Fragebogen**
 - Fahrten werden digitalisiert und mit Vollpreis taxiert
 - Berechnet werden Marschbefehl 2. Klasse / Verteilschlüssel Marschbefehl 1. Klasse
 - Projektkosten: CHF 740 000 inklusive Kostendeckung an Produktions-IT
- 13.12.2013 **KMP bewilligt** Anpassung des Projektantrages:
- Jede / jeder Angehörige der Armee erhält zusammen mit dem Marschbefehl (Aufgebot) einen **Flyer**, der für die Teilnahme an der Erhebung einlädt.
 - An Stelle von Fragebogen soll die Erhebung online mit “responsive Website“ erfolgen.
 - Projektkosten: CHF 715 000 inklusive Kostendeckung an Produktions-IT.
- 27.03.2015 **KMP nimmt zur Kenntnis**, dass die AGR VS PFD die Erhebung verlängern will:
Auch nach dem 15.07.2015 sollen noch Marschbefehle mit Flyer verschickt werden.
In der Folge können weitere Angehörige der Armee ihre Fahrten mittels “responsive Website“ erfassen.
- 06.11.2015 **KMP beschliesst** (auf Antrag der SBB),
1. Die neuen Verteilschlüssel Marschbefehle werden per Ende Juni 2016 provisorisch bekannt gegeben. Ch-direct ist für die rechtzeitige Bereitstellung und Publikation besorgt.
 2. Die neuen Verteilschlüssel Marschbefehl werden **per Dezember 2016 definitiv** in Kraft gesetzt.
- 29.01.2016 **KMP beschliesst** die Methodik, wie die Einnahmen “Marschbefehl“ auf die Verteilkanäle “Marschbefehl 2. Klasse“ und “Marschbefehl 1. Klasse“ aufzuteilen sind.

1.2 Steckbrief der Erhebung

aktive Verteilschlüssel 2016 aus Erhebung 2000

Erhebung	Juli 2000 bis Juni 2002
verteilwirksam	seit Dezember 2006
Anwendungsbereich	175 TU
VS 18 Militär-Urlauber	CHF 24 330 997
VS 28 Marschbefehle	CHF 14 519 054
VS 60 Militär TUN	CHF 2 758 233
	CHF 41 608 284 (Stand 2015)

Erhebung zu VS MB 2014

Versand: 340 000 Stück
jeder Marschbefehl erhält einen Flyer März 2014 bis und mit 15.07.2015

Erhebungsmedium	Selbstdeklaration; "responsive Website"	
Teilnahme	4672	Angehörige der Armee
	5029	Flyer mit Fahrten
	17 617	Fahrten

Zeitraum der Fahrten 10.3.2014 bis 23.01.2016
abgedeckte Dienst-Tage 58 090

Taxierung Preisstand Dezember 2014; Vollpreis

neue Verteilschlüssel

provisorischer VS Marschbefehl	<ul style="list-style-type: none">• Anwendungsbereich Stand Juni 2016• Minimum-Anteil: 0.0004%• 175 TU• Publikation Mitte September 2016
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

definitiver VS Marschbefehl	<ul style="list-style-type: none">• Anwendungsbereich Stand Dezember 2016• Minimum-Anteil: 0.0004%• 204 TU• Publikation Dezember 2016• Verteilwirksam ab 1.1.2017
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Überblick

Abbildung 1 zeigt die Phasen und Arbeitsschritte der Erhebung zum Verteilschlüssel Marschbefehl

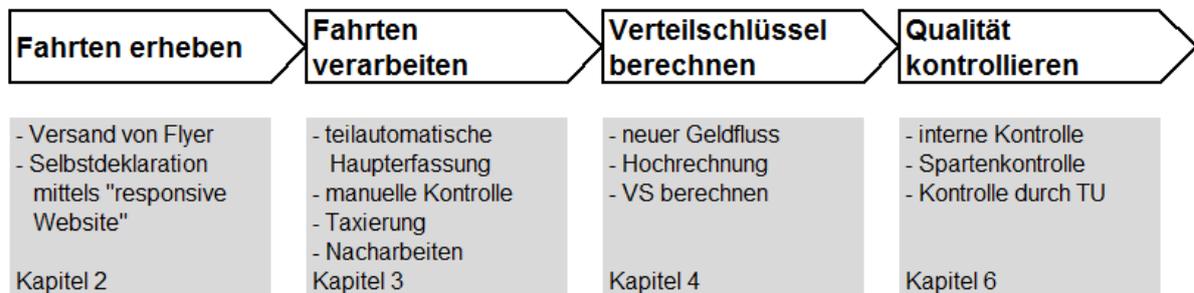


Abbildung 1: Phasen und Arbeitsschritte der Erhebung zum Verteilschlüssel Marschbefehl

In diesem Bericht - Kapitel 2 bis 4 - werden die Phasen und Arbeitsschritte erläutert.

In Kapitel 5 werden die Einflüsse und die daraus resultierenden Verteilschlüssel besprochen.

Kapitel 6 beschreibt, wie die Qualität intern kontrolliert worden ist, und wie die TU die Qualität beeinflussen können.

1.4 Weitere Dokumente

Auf dem Extranet von ch-direct der Geschäftsführenden Stelle Direkter Verkehr befinden sich folgende Dokumente (www.ch-direct.org/MB14):

- Schlussbericht (nach KMP-Sitzung)
- Provisorischer Verteilschlüssel Marschbefehl 2014. (nach KMP-Sitzung)
- Kostenschlüssel "Projekt Marschbefehl 2014" (nach KMP-Sitzung)

2 Erhebung

Um das Reiseverhalten der Angehörigen der Armee (AdA) erheben zu können, wurde dem Marschbefehlversand während eines definierten Zeitraumes ein dreisprachiger Flyer mit den Zugriffsdaten zum Online-Fragebogen beigelegt.



Abbildung 2: Flyer, welcher dem Marschbefehlversand beigelegt wurde. Vorderseite Deutsch, Rückseite (nicht abgebildet) Französisch und Italienisch.

Der Nutzer loggt sich anschliessend auf einer vorgegebenen Internetseite ein, auf welcher ihm, basierend auf seinen Dienstdaten, eine Erhebungsperiode zugeteilt wird. Vor Beginn des ihm zugeteilten Erhebungsstarts wird der User per Mail kontaktiert, inklusive Direktlink auf die Online-maske zur Reiseerfassung.

Die Erhebung zum Marschbefehl ist die erste Erhebung von ch-direct, bei welcher das Reiseverhalten ausschliesslich online erhoben wurde. Zudem ist es die erste Online-Erhebung, bei welcher der User mittels Fahrplandaten bei der Reiseerfassung unterstützt wird. Ein weiteres Novum dieses Erhebungsprojektes ist das automatische Einlesen der online erfassten Reisedaten in das Produktionssystem «Nemesis».

2.1 Wie kommt der Flyer zur Teilnahme an der Erhebung zum AdA?

Die Flyer wurden zentral beim Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) dem Marschbefehl beigelegt. Das BBL druckt den Grossteil aller Marschbefehle und sendet diese entweder direkt an die AdA (insb. bei Versänden der Rekrutenschulen (RS)) oder leitet die bestellten Marschbefehle an die so genannten Dienststellen weiter. Dort werden dem Marschbefehlversand in der Regel noch weitere Beilagen zugefügt. Teilweise wird der Versand auch noch an die jeweiligen Kommandanten weitergeleitet.

Das BBL fügt den Bestellungen der Dienststellen pro Marschbefehl einen Flyer bei. Zudem werden dieser Lieferung an die Dienststellen Informationsschreiben beigelegt, welche die Erhebung erläutern sowie die involvierten Stellen darauf hinweisen, zu gewährleisten, dass jedem Marschbefehl ein Flyer beigelegt wird.

Um den Informationsfluss und die Verteilung der Flyer sicherzustellen, wurde zusätzlich vom Chef der Armee, André Blattmann ein «Befehl für die Mobilitätsumfrage zum Marschbefehl» erteilt:



Beilage
1_Befehl....pdf

2.2 Wie funktioniert die Mobilitätserhebung?

Mit dem erhaltenen Flyer erhält der AdA die Zugangsdaten (Identifikationsnummer und Passwort) für die Onlineplattform (www.marschbefehl.voev.ch). Diese Homepage ist eine so genannte **responsive Website**, d.h. die einzelnen Seiten und Formulare dieser Homepage sind so gestaltet, dass sie sowohl auf Smartphones als auch auf Tablets unterschiedlichster Bildschirmdiagonalen wie auch auf Desktop-Bildschirmen optimal dargestellt werden.

Das Institut für Software-Ergonomie und Usability AG hat vor dem Start der Erhebung durch einen Usability-Test die Benutzerfreundlichkeit der Online-Erhebung sowie die Gestaltung des Flyers intensiv geprüft. Die Erkenntnisse dieses Usability-Tests flossen anschliessend in die Weiterentwicklung mit ein.

2.2.1 Registrierung

Beim ersten Besuch der Onlineplattform muss sich der AdA registrieren (User). Er erfasst dabei die für die Erhebung benötigten Angaben wie beispielsweise den Wohnort. Zudem gibt der AdA die Einrückungsinformationen, wie sie auf dem Marschbefehl aufgedruckt sind, an. Dazu gehören Einrückungsort, Einrückungsdatum, Entlassungsort, Entlassungsdatum, Art des Dienstes sowie die Klasse. Falls ein AdA während der Mobilitätserhebung noch weitere Marschbefehle erhält, muss der AdA nur noch diese zusätzlichen Angaben erfassen.

Nach der Registrierung wird dem AdA basierend auf der Logik zur Zuweisung die Erhebungsperiode zugeteilt, für welches er die Reisedaten erfassen soll. Eine einzelne Erhebungsperiode dauert bis zu 14 Tage. Bei längeren Dienstdauern (bspw. RS, Durchdiener etc.) werden pro Dienst bis zu 3 Erhebungsperioden zugewiesen.



Beilage 2_Zuweisung
Erhebungszeitraum.p

Vor Beginn einer Erhebungsperiode wird der AdA – je nach Präferenz mittels E-Mail oder SMS – kontaktiert.

2.2.2 Fahrten-Erfassung

Sobald die Erhebungsperiode gestartet ist, kann der AdA auf der Onlineplattform alle getätigten Fahrten mit dem öV sowie mit dem MIV (Auto, Motorrad etc.) für diesen Zeitraum erfassen. Bei den öV-Fahrten erhält der AdA die Möglichkeit, die Fahrten mittels Fahrplanunterstützung zu erfassen. Er gibt dabei den Start- und Zielort der Fahrt sowie den Zeitpunkt an und erhält dann – ähnlich wie wir es vom Online-Fahrplan sbb.ch gewohnt sind – mögliche Vorschläge der Reiseroute. Wird die richtige Route angezeigt, muss der AdA nur noch mit einem Knopfdruck bestätigen, dass er diese Fahrt in dieser Form getätigt hat. Falls die Fahrplanunterstützung nicht die gewünschte Reiseroute liefert, kann der User die Fahrt manuell – Teilstrecke für Teilstrecke – erfassen.

Am Ende der Erhebungsperiode wird der User noch einmal kontaktiert und gebeten, die noch fehlenden Fahrten zu erfassen und anschliessend die Reiseerfassung dieses Erhebungszeitraumes

abzuschliessen. Falls der AdA diesem Aufruf nicht folgte, wurde die Reiseerfassung dieses Erhebungszeitraumes 2 Wochen nach Ende des Erhebungszeitraumes automatisch abgeschlossen. Alle Fahrten von abgeschlossenen Erhebungszeiträumen wurden anschliessend mittels automatischer Schnittstelle ans Produktionssystem «Nemesis» übermittelt. Nemesis bereitete dann die empfangenen Fahrten für die automatische Haufterfassung auf (vgl. Kapitel 3.1 Haufterfassung).

2.3 Rücklauf, Teilnahmebereitschaft etc.

2.3.1 Verlängerung von Versand und Erhebung

Im Januar 2015 wurde spürbar, dass der Rücklauf nicht den Erwartungen entspricht. Die lange "Latenz-Zeit" ergibt sich aus dem Umstand, dass die Marschbefehle zwischen 4 und 26 Wochen vor Dienstbeginn beim AdA eintreffen und die Dienste 18 und mehr Wochen dauern können.

In der Folge wurde geprüft, wie die Abgabe der Flyer noch besser sichergestellt und die Teilnahme besser motiviert und eingefordert werden kann.

Die AGR VS PFD und ch-direct beschlossen, die Abgabe der Flyer bis zum 15. Juli 2015 oder allenfalls bis zum 30.09.2015 zu verlängern. Die KMP wurde am 27.03.2015 informiert.

Die letzten Flyer wurden am 15.07.2015 verschickt. Die Onlineplattform wurde anfangs 2016 zugemacht, die letzte auswertbare Reise datierte vom 23.01.2016.

2.3.2 Mengengerüst der Teilnahme

Tabelle 1 zeigt die Dienst-Tage der Grundgesamtheit und die Mengen der Erhebung (Dienst-Tage und Fahrten):

Die "Grundgesamtheit" basiert auf der Statistik der Marschbefehle, welche zwischen dem 28.6.2014 und 20.06.2015 ihren Dienst-Antritt hatten – diese Termine sind abgestimmt mit dem Beginn der damaligen Rekrutenschulen. Es sind 200 000 Marschbefehle (Aufgebote) und 5.8.Mio. Dienst-Tage.

Im Rahmen der Erhebung wurden 340 000 Flyer gedruckt und an das Bundesamt für Bauten und Logistik geliefert. Deren Aufgabe war es, die Flyer in jedes Marschbefehl-Versandcouvert zu stecken oder den weiteren Versandstellen zukommen zu lassen.

14 641 AdA (das sind 7.3% von 200 000) haben den Flyer erhalten UND sich auf der **Onlineplattform** registriert. In Abhängigkeit der angegebenen Dienstdauer teilte die Onlineplattform jedem dieser AdA eine oder mehrere Erhebungs-Perioden zu. Der / die AdA wurde vor jeder dieser Erhebungs-Perioden per E-Mail oder SMS aufgefordert, die entsprechenden Fahrten zu erfassen.

4672 – das sind 32% der registrierten AdA - haben 17 620 Fahrten erfasst. Die Erhebungs-Perioden mit Fahrten umfassten 58 090 Dienst-Tage.

Tabelle 1 Mengengerüst der Teilnahme

Grundgesamtheit (28.6.2014 bis 20.06.2015)			
			total
1	Marschbefehle	199'880	Anzahl
2	Dienst-Tage	5'791'390	Tage
Erhebungs-Perioden			
			total
3	AdA (User)	14'641	Personen
4	Flyer (Marschbefehle)	15'372	Anzahl
5	Erhebungs-Perioden	15'717	Anzahl
6			
7	Flyer enthalten	678'144	Dienst-Tage
8	Erhebungs-Perioden könnten enthalten	220'038	Dienst-Tage
Fahrten			
			total
9	Fahrten	17'617	Anzahl
10			
11	AdA mit Fahrten	4'672	Personen
12	Flyer mit Fahrten	5'029	Anzahl
13	Erhebungs-Perioden mit Fahrten	5'374	Anzahl "Reiseblätter"
14			
15	Flyer mit Fahrten enthalten	243'230	Dienst-Tage
16	Erhebungs-Perioden mit Fahrten umfassen:	58'089	Dienst-Tage
17	<i>überschlagsmässige Hochrechnung</i>	<i>100</i>	<i>Zeile 2 / Zeile 15</i>

Angesichts des Aufwandes und der Hoffnungen, welche in die "responsive Website" gesteckt und gesetzt worden sind, ist dieser Rücklauf enttäuschend.

Die möglichen Ursachen sind vielfältig:

- Der militärische Dienst-Betrieb schränkt die individuelle Reisefreiheit ein: Auf 4 Dienst-Tage kommt nur 1 Urlaubsfahrt.
- Der Standard-Marschbefehl kommt zusammen mit anderen Unterlagen und Formularen zur / zum AdA. Somit dürften etliche Flyer untergegangen sein.
- Die 20-jährigen haben wenig Bereitschaft an Umfragen teilzunehmen. Wenn dann noch die militärisch bedingte Müdigkeit, militärische Formular-Flut etc. dazu kommen, sinkt die Bereitschaft noch einmal.

2.3.3 Kritische Würdigung der Teilnahme und der Repräsentativität

Der gemeinsame Nenner dieser Ursachen besteht darin, dass sie von der der öV-Branche und der Erhebungs-Organisation nicht gesteuert werden können und nur schwer beeinflussbar sind.

Der Verteilschlüssel Marschbefehl 2. Klasse kann mit 14 213 Fahrten berechnet werden. Das ist ähnlich viel wie bei einem Teilschlüssel der Erhebung zu VS GA (16 000).

Der Verteilschlüssel Marschbefehl 1. Klasse kann mit 3 404 Fahrten berechnet werden

Tabelle 2 zeigt die öV-Dienst-Tage (das sind die Dienst-Tage mit Berücksichtigung des Modal Splits), die Dienst-Tage der Erhebung (mit öV-Fahrten) und die öV-Fahrten, differenziert nach Tages-Typ (unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse) und Klasse.

Tabelle 2 Dienst-Tage und Ihre Fahrten

Klasse	Tages-Typ	Grundgesamtheit Dienst-Tage (öV)	Erhebung Dienst-Tage	Reisen	Durch- dringung	Reisen pro Dienst-Tag
1	Rapport	6 190	331	756	18.70	2.28
1	Einrücken oder Entlassen	17 241	1015	979	16.99	0.96
1	Zwischen-Tag	111 578	6745	1666	16.54	0.25
2	Rapport	8 012	470	914	17.05	1.94
2	Einrücken oder Entlassen	225 791	3380	3045	66.80	0.90
2	Zwischen-Tag	4 146 684	44601	10238	92.97	0.23
	Total	4 515 496	56 542	17 598	79.86	0.31

Die Durchdringung setzt die erhobenen Dienst-Tage der Erhebung ins Verhältnis zu den Dienst-Tagen der Grundgesamtheit:

- 1 erhobener durchschnittlicher Dienst-Tag ist stellvertretend für 79 Dienst-Tage der Grundgesamtheit.
- Beim Einrücken oder Entlassen sind es 67 Dienst-Tage bei 2. Klasse und 17 Dienst-Tage bei 1. Klasse.
- Bei den Rapporten sind es 17 Dienst-Tage bei 2. Klasse und 18 Dienst-Tage bei 1. Klasse.
- Bei den Zwischen-Tagen sind es 92 Dienst-Tage bei 2. Klasse und 17 Dienst-Tage bei 1. Klasse.

Zum Vergleich:

bei der Erhebung VS GA umfasst die vergleichbare Grundgesamtheit 168 Mio. GA-Tage (460 000 GA-KundInnen x 365 Tage) welche durch 560 000 erhobene Tage durchdrungen werden (8000 Reiseblätter x 7 Tage). Somit ist 1 erhobener GA-Tag stellvertretend für 2998 GA-Tage.

Tabelle 2 zeigt die Anzahl Fahrten pro Dienst-Tag. Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit beträgt 0.31 Fahrten pro Dienst-Tag, oder anders gesagt: auf 3.3 Dienst-Tage kommt eine Teilstrecke. Diese "Marschbefehls-Mobilität" ist hochgradig abhängig vom "Tages-Typ":

Bei den Rapporten (eintägige Dienste) fallen 1.94 bis 2.28 Teilstrecken Fahrten pro Tag an. Beim Einrücken und Entlassen (das betrifft zweitägige und mehrtägige Dienste) sind es 0.90 bis 0.96 Fahrten pro Einrück- oder Entlassungs-Tag. Dass es nicht exakt 1.0 Fahrten sind, lässt sich dadurch erklären, dass die AdA (situativ) mit anderen Verkehrsmitteln unterwegs waren. Bei mehrtägigen Diensten gibt es zwischen dem Einrück-Tag und Entlassungs-Tag Zwischen-Tage an denen Urlaubs-Fahrten stattfinden können. Diese Wahrscheinlichkeit beträgt 0.23 bis 0.25. Das heisst, auf 4 Zwischentage kommt eine Urlaubsfahrt.

Diese Verhältniszahlen sind plausibel.

Abschliessend kann man feststellen:

1. die Erhebung Marschbefehl 2014 ist die beste Datengrundlage, die wir haben.
2. das verfügbare Datenmaterial ist brauchbar und plausibel.
3. die Erhebung mit Papier hätte kaum bessere Ergebnisse gebracht.

3 Verarbeitung der Kundenangaben (Produktion)

Grundsätzlich galten während der Produktion des Verteilschlüssels MB14 die Grundlagen der standardisierten GA-Produktion. Die Produktion der Verteilschlüssel GA14 und MB14 liefen parallel. Im Folgenden wird deshalb nur auf die Besonderheiten während der Erhebung MB14 eingegangen.

Die Erhebung MB14 erfolgte ausschliesslich online und die eingegebenen Fahrten der AdA wurden erstmals per automatischen Import direkt in das interne Erfassungssystem Nemesis eingelesen. Die aufwändige Digitalisierung der Kundenangaben – wie sie bei früheren Mobilitätserhebungen nötig war – entfiel deshalb. Da die Fahrterfassung beim Kunden mehrheitlich fahrplangestützt erfolgte, entfielen zudem einige Schritte in der Überprüfung und Verarbeitung der Fahrten wie die Kontrolle der Direktverbindung oder des gewählten Transportmittels.

3.1 Haupterfassung

Die teilautomatische Haupterfassung führte zu folgenden Besonderheiten gegenüber dem standardisierten Produktionsprozess:

3.1.1 Automatische Aufbereitung der Fahrten

In einem ersten Schritt wurden die Fahrten vollautomatisiert aus einer Fahrplansicht in eine Prisma- resp. Nemesis-Sicht umgewandelt, um die Weiterverarbeitung zu erleichtern. Diese Aufbereitung besteht aus mehreren Schritten:

- Dienststellen (Codes), die Prisma/Nemesis nicht kennt, wurden nach Möglichkeit versucht automatisch zu ersetzen. Für die Aufbereitung wurden zusätzliche Stammdaten in Nemesis hinterlegt, die laufend mit jedem neuen Import ergänzt wurden und die Verknüpfungslogik zwischen einzelnen Dienststellen enthalten.
Bsp.: Burgdorf, Bahnhof wird ersetzt mit Burgdorf.
- Umsteige-Fusswege zwischen einzelnen Stationen, insbesondere Haltestellen des Ortsverkehrs und Regional- oder Fernverkehrs, wurden während der Aufbereitung eliminiert.
- Transportmittel gem. Fahrplan müssen so aufbereitet werden, dass Prisma sie korrekt erkennt. Auch dafür sind neue Stammdaten nötig, diese wurden jedoch nicht in Nemesis, sondern in der Online-Erhebung hinterlegt.
Bsp.: NFO 12 wird zum Transportmittel Bus.

3.1.2 Manuelle Kontrolle der aufbereiteten Fahrten

Sämtliche automatisch aufbereiteten Fahrten werden weiterhin gesichtet und entweder bestätigt oder korrigiert. Diese Kontrolle ist aus folgenden Gründen nötig:

- Die Kundenangaben müssen auf Konformität mit den Richtlinien überprüft werden. Retourstrecken und Rundfahrten müssen getrennt und mehrere Fahrten am selben Tag unter

Umständen zusammengefasst werden, um in der Preisbildung (Taxierung) die Kilometerdegression zu gewährleisten.

- Bei Kleinbussen und Bahnen wie Voralpen- (VAE) oder Bernina-Express (BEX) kann es aufgrund unvollständiger Stammdaten zu Fehlern in der Aufbereitung kommen. Deshalb musste überprüft werden, ob die Transportmittel korrekt erkannt wurden.
- Nicht alle erhobenen Haltestellen konnten automatisch einer "korrekten" Haltestelle zugewiesen werden. Diese mussten manuell nachgetragen werden.

Der Kunde hatte auch die Möglichkeit, die Fahrten ohne Fahrplanunterstützung zu erfassen. Die entsprechenden Fahrten wurden innerhalb des standardisierten Produktionsprozesses behandelt.

3.2 Taxierung

Die Taxierung der erstellten Verbindungen lief parallel zur Taxierung der Verbindungen der Erhebung GA14. Identische Verbindungen wurden gemeinsam weiterverarbeitet, um den Aufwand zu minimieren. In der Taxierung war folglich nicht mehr erkennbar, in welcher Erhebung die Verbindung nachgefragt wurde. Demnach wurden die Verbindungen des Marschbefehls gemäss dem standardisierten Produktionsprozess behandelt.

Eine Besonderheit im militärischen Verkehr stellen spezifisch militärische Haltepunkte wie Bressonnaz oder Bure dar. Sie erscheinen in keinem Taxschema und können entsprechend nur näherungsweise taxiert werden. Wo möglich, wurde gemäss den Richtlinien Taxierung der nächste vorhandene DV-Taxpunkt gewählt. Bildete die militärische Haltestelle den Endpunkt, wurde bis zum letzten DV-Haltepunkt taxiert.

3.3 Nacharbeiten

Die Nacharbeiten am Verteilschlüssel MB14 fanden im Rahmen der regulären Nacharbeiten im Standardprozess der GA-Produktion statt. Es wurden dieselben Richtlinien und Prozesse angewendet.

4 Hochrechnen und berechnen

Nach der Taxierung liegen für alle erhobenen öV-Fahrten die Anteile der beteiligten TU als virtueller Erlös (in CHF). vor. Die Verteilschlüssel können berechnet werden:

$\% \text{-Anteil der TU } u = \text{Summe der Anteile der TU } u / \text{Summe der Anteile über alle TU.}$

Diese Berechnung und das Resultat ist abhängig von den gewünschten Verteilschlüssel – diese werden in Abschnitt 4.1 “Neue Verteilschlüssel” vorgestellt – und von den Fahrten, die gemäss Abschnitt 4.2. “Hochrechnung” korrigiert werden müssen.

4.1 Neuer Geldfluss

4.1.1 IST-Verteilung

Per Stand Juni 2016 werden die Einnahmen “Marschbefehl” über folgende drei Töpfe und Verteilschlüssel verteilt (Abbildung 3):

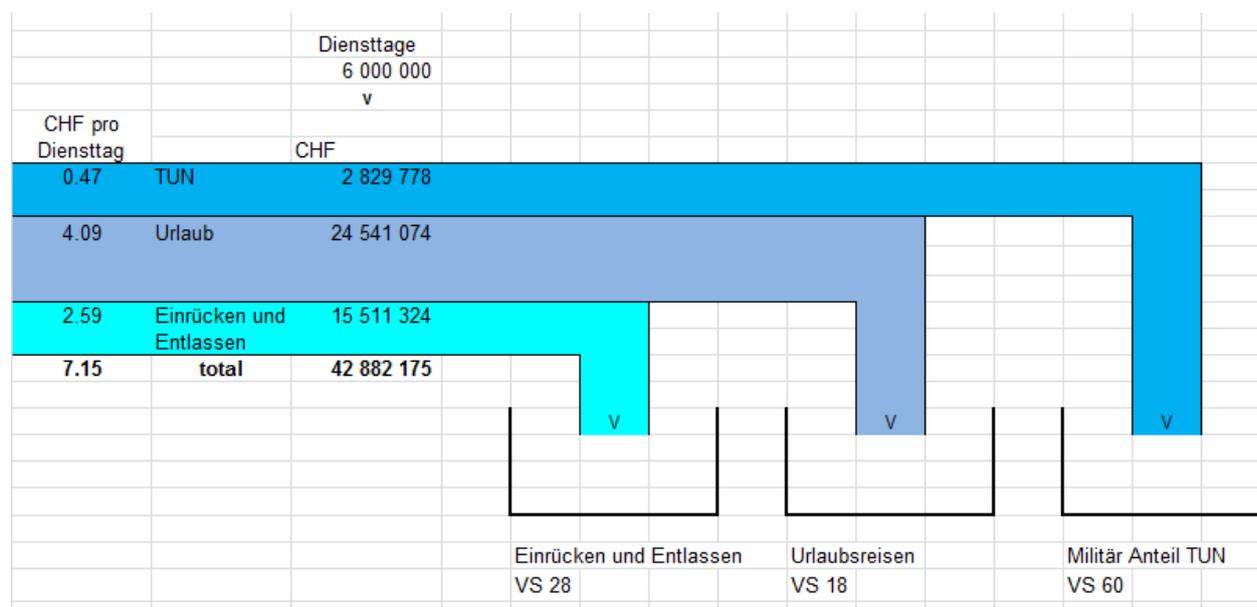


Abbildung 3: IST-Aufteilung der Einnahmen auf drei Töpfe, Juni 2016

Für jeden Dienst-Tag, welche die AdA leisten, bezahlt das VBS dem öV eine Tagespauschale von CHF 7.15 (pro Person und Dienst-Tag). Bei voraussichtlich 6 Mio. Dienstagen im 2016 sind das CHF 42.8 Mio. pro Jahr.

Die Tagespauschale respektive der Jahresbetrag wird im Verhältnis 2.59 zu 4.09 zu 0.47 auf die Töpfe VS 28, VS 18 und VS 60 aufgeteilt. Von dort werden sie nach Massgabe des jeweiligen Verteilschlüssels auf die TU verteilt und gutgeschrieben.

4.1.2 Neue Töpfe und Verteilung ab Dezember 2016

Die KMP hat im Rahmen des Projektauftrages "Neuer Verteilschlüssel Marschbefehl" entschieden, dass die Einnahmen nur noch über zwei Töpfe verteilt werden sollen:

Die Aufteilung der Verteilschlüssel wird an die weiteren Verteilschlüssel angepasst.
 --> Verteilschlüssel Marschbefehl 2. Klasse / Verteilschlüssel Marschbefehl 1. Klasse

KMP; 16.08.2013

Der Übergang von drei zu zwei Töpfen und Verteilschlüssel bedeutet, dass die Aufteilung der Einnahmen "Marschbefehl" auf die Töpfe anders erfolgen muss:

SBB, Florian Kurt; Produkt-Manager Marschbefehl; P-FV-PS-ERG und Tobias Meyer; ch-direct ; Fachbereich Verteilschlüssel erarbeiteten einen Vorschlag – basierend auf und kompatibel mit der Art und Weise, wie der "Preis" für den öV-Transport der AdA" festgesetzt wird.

Der Vorschlag wurde von der Arbeitsgruppe Verteilschlüssel Pauschalfahrausweise unterstützt und von der KMP 29.01.2016 verabschiedet (Abbildung 4):

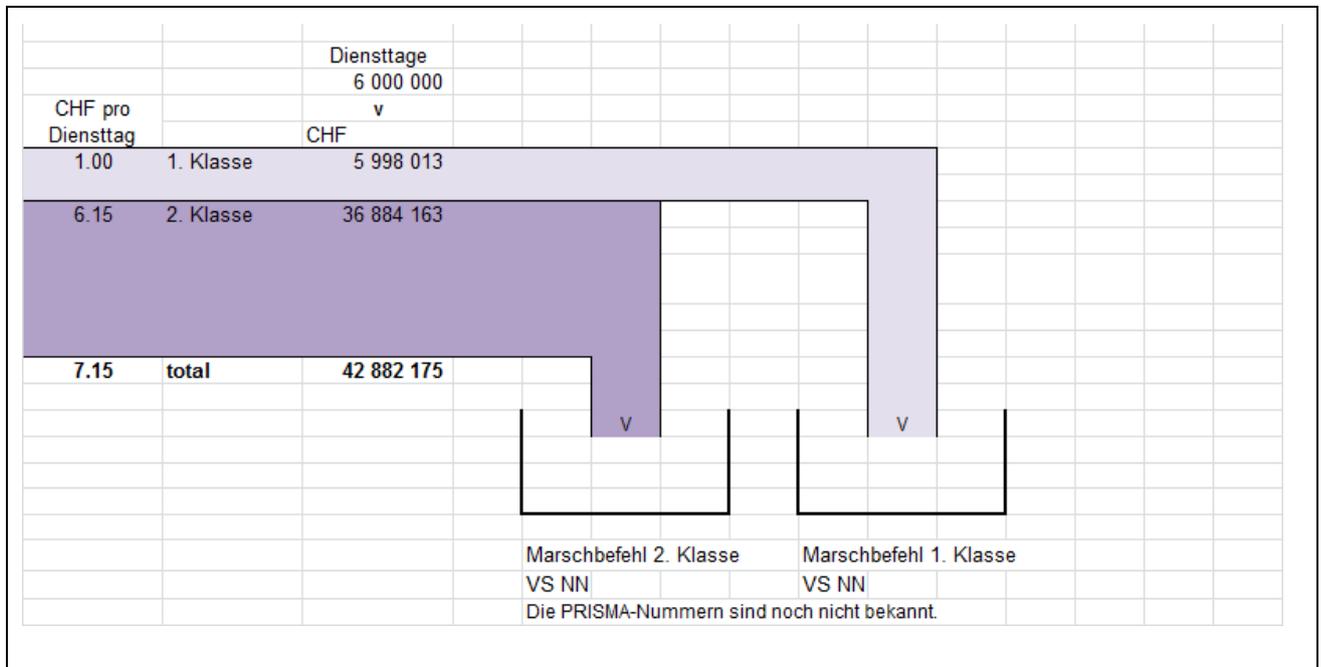


Abbildung 4: Aufteilung der Einnahmen auf zwei Töpfe, ab Dezember 2016

Die Tagespauschale von CHF 7.15 wird im Verhältnis 1.00 zu 6.15 auf die Töpfe "Marschbefehl 1. Klasse" und "Marschbefehl 2. Klasse" aufgeteilt.

Bei 6 Mio. Diensttagen ergeben sich CHF 6 Mio. für den Topf "Marschbefehl 1. Klasse" und CHF 36.9 Mio. für den Topf "Marschbefehl 2. Klasse".

Die künftigen PRISMA-Nummern der Verteilschlüssel sind noch nicht bekannt.

4.2 Hochrechnung

Zwischen Juli 2014 und Juni 2015 leisteten die AdA 5.8 Mio. Dienst-Tage. Abbildung 5 zeigt die zeitliche Verteilung des Beginns dieser Militär-Dienste. Die Säulenhöhen zeigen die Summen der Dienst-Dauern, welche zu diesem Zeitpunkt anfangen.

Der Beginn der Rekrutenschulen im Sommer 2014, Winter 2014 und Frühling 2015 sind schön sichtbar.

Abbildung 6 zeigt die zeitliche Verteilung des Beginns der militärischen Dienste, welche erhoben worden sind. Die Säulenhöhen zeigen die Summen der Erhebungs-Dauer.

Die Erhebung zu Marschbefehl 2014 enthält Dienst-Tage, welche **vor** der (dunkelblauen) Referenz-Periode liegen. Auf Grund der Verlängerung wurden auch **nach** dem Juni 2015 Fahrten erhoben. In der Folge sind Fahrten in den Quartalen 3 und 4 übervertreten.

Die Erhebung umfasst die Rekrutenschulen im Sommer 2014 und Winter 2014. Der grosse Dienst-Beginn im Frühling 2015 ist in der Erhebung nur noch schwach vertreten.

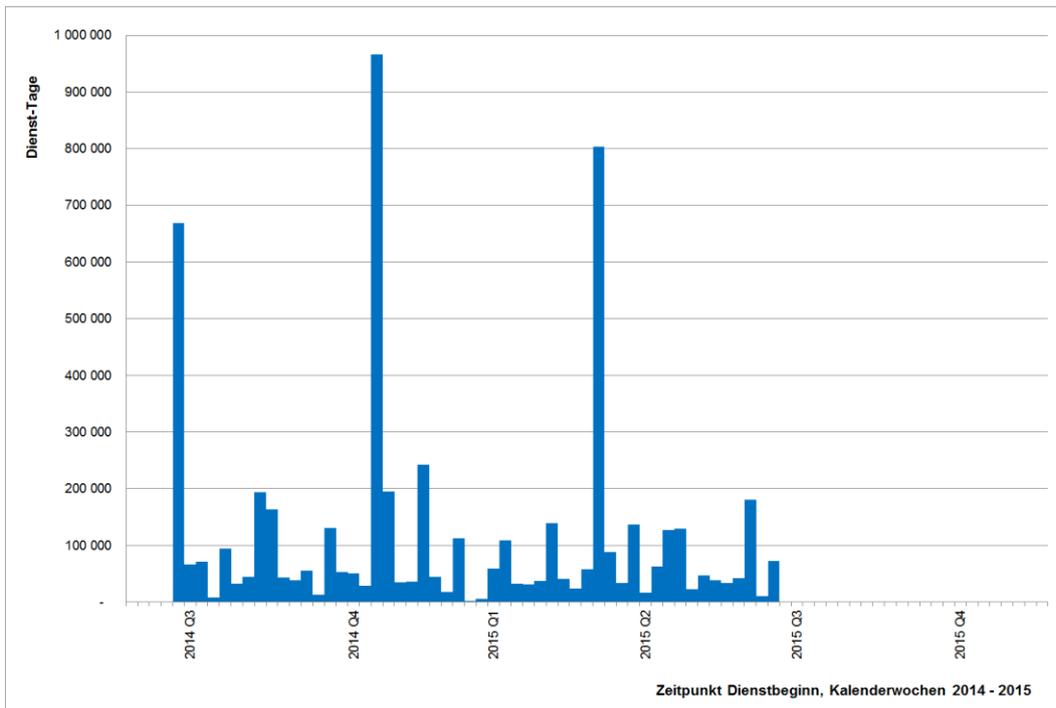


Abbildung 5: Zeitliche Lage des Dienstbeginns und der Dienstdauer der Militärdienste

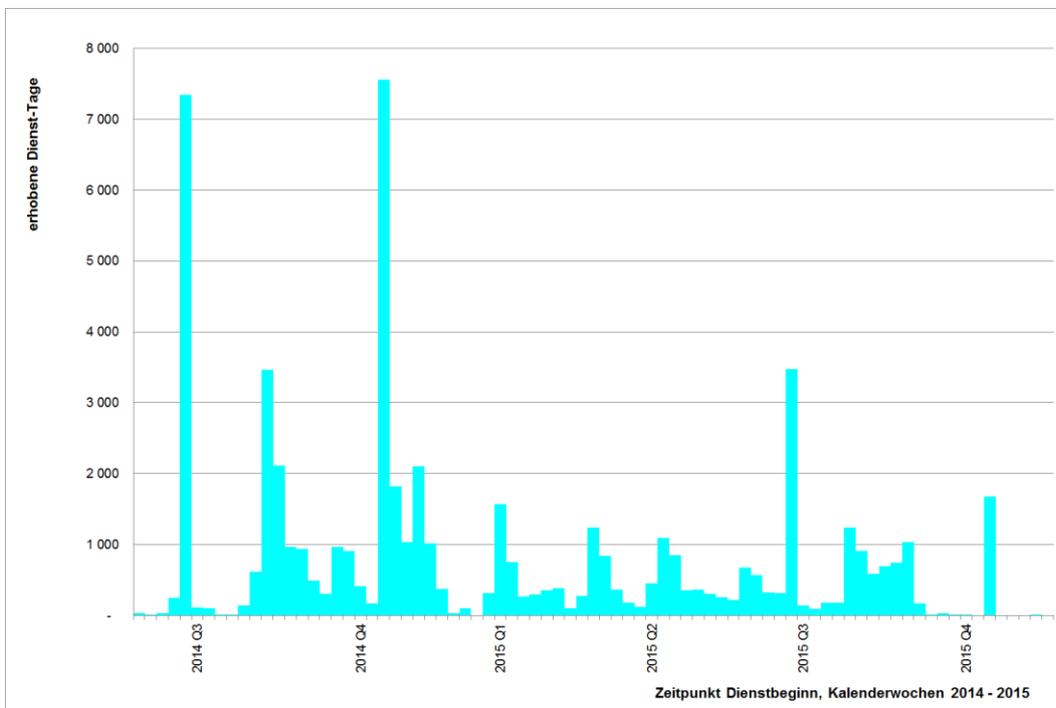


Abbildung 6: Zeitliche Lage der erhobenen Militärdienste (Dienstbeginn)

4.2.1 Ausgleich mittels Hochrechnung

Die erhobenen Dienst-Tage sind anders verteilt als die Dienst-Tage der Referenzperiode. Damit weicht die zeitliche und räumliche Verteilung der auswertbaren Fahrten von der tatsächlichen zeitlichen und räumlichen Verteilung ab. Mit ungewichteten TU-Anteilen (virtuelle Erlöse) würden diese Abweichungen zu einem falschen Verteilschlüssel führen.

Die Abweichung der Verteilung der Fahrten kann rechnerisch ausgeglichen werden: die erhobenen Fahrten beziehungsweise die damit verbundenen TU-Anteile werden mit einem Hochrechnungsfaktor gewichtet.

Der Hochrechnungsfaktor ist das Verhältnis von Dienst-Tagen der Grundgesamtheit zu erhobenen Dienst-Tagen.

Der Ausgleich der Verzerrung ergibt sich, indem die Fahrten innerhalb eines bestimmten Zeitraums und Teil-Raums und weiteren Eigenschaften (Hochrechnungszelle) mit dem spezifischen Hochrechnungsfaktor gewichtet werden, welcher für genau diese Hochrechnungszelle berechnet worden ist.

4.2.2 Hochrechnung erarbeiten

Bei wenigen, grossen Hochrechnungszellen werden die Fahrten mit groben durchschnittlichen Faktoren gewichtet. Bei vielen, kleinen Hochrechnungszellen steigt das Risiko, dass seitens der Erhebung keine bis wenige Dienst-Tage vorliegen.

Das Hochrechnungskonzept kann man erst finalisieren, wenn die Daten vorliegen:

- Vom VBS konnte die Statistik der Marschbefehle für den Zeitraum Beginn der Sommer-Rekrutenschulen 2015 bis vor Beginn Sommer Rekrutenschulen 2016 übernommen werden. Damit ist ein ganzes Jahr Dienstbetrieb abgedeckt. Orientierungstage, Aushebung und Ausmusterung sind nicht enthalten. Aus Ermangelung an einer besseren Grundlage wird dieser Datensatz trotzdem als "Grundgesamtheit" verwendet.
- Die Dienst-Tage der Erhebung umfassen Orientierungstage, Rekrutierungstage, Schulen, Weiterbildungen und Ausmusterung.

Das Hochrechnungskonzept ist das Resultat einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Mengengerüst der Grundgesamtheit und den Daten-Qualitäten. Sie ist ein pragmatisches Optimum zwischen Differenzierung, Machbarkeit und Nachvollziehbarkeit.

Die Erarbeitung wurde von einer "Review-Gruppe" begleitet:

- Frau Eleo Van der Lans Statistikerin; Fachspezialistin Analyse & Einnahmensicherung; SBB
- Frau Eliane Gut Mathematikerin; Prozessmanagerin Pricing; BLS
- Herr Mathias Ambühl Statistiker; Consult AG Zürich; extern

In drei Sitzungen wurden die Ansätze und Elemente diskutiert und verfeinert.

Die umgesetzte Hochrechnung "arbeitet" mit 8 Wochen-Typen, 5 Einrück-Regionen und den zwei öV Klassen. Das ergibt 80 Hochrechnungszellen. Unter Berücksichtigung der Tages-Typen "Einrücken und Entlassen", eintägiger "Rapporte" und "Zwischen-Tage" resultieren 238 Hochrechnungszellen.

Die ausführlichen Herleitungen und Begründungen sind dokumentiert im Bericht:

Erhebung zu Verteilschlüssel Marschbefehl - Technischer Bericht zur Hochrechnung
Er kann bei Tobias Meyer; tobias.meyer@ch.direct-org bezogen werden.

Mathias Ambühl hat die statistische Methodik und das Hochrechnungskonzept beurteilt und zieht folgendes Fazit und Empfehlung:

„Aus den obigen Ausführungen geht hervor, dass die Methodik bei der Ermittlung des Verteilschlüssels Marschbefehl zweckmässig ist.

Als mögliche Schwäche ist die Problematik der Erhebung durch Selbstdeklaration zu nennen. Obwohl bei der Konzipierung der Hochrechnung ein Vorgehen gesucht wurde, bei dem sich problematisches Antwortverhalten möglichst wenig auf die Resultate auswirkt, kann eine verfälschende Wirkung nicht völlig ausgeschlossen werden.

Trotz der genannten Unsicherheit kann die Hochrechnung gemäss dem Konzept empfohlen werden.“

Quelle: Mathias Ambühl; Verteilschlüssel Marschbefehl - Bewertung und Empfehlung zur statistischen Methodik



HRKonzept
Marschbefehl - Stellur

4.3 Verteilschlüssel berechnen

4.3.1 Provisorischer Verteilschlüssel mit Stand Juni 2016

Die Verteilschlüssel Marschbefehl 2. Klasse und Marschbefehl 1. Klasse werden als Rohschlüssel mit Preisstand und Anwendungsbereich Dezember 2014 berechnet.

Anschliessend werden die Mutationen für die Tarifänderungszeitpunkte Juni 2015, Dezember 2015 und Juni **2016** schrittweise vorgenommen.

Der resultierende Verteilschlüssel ist provisorisch und entspricht dem Anwendungsbereich Juni 2016.

4.3.2 Verteilschlüssel per Dezember 2016

Die KMP hat am 06.11.2015 beschlossen, dass der Verteilschlüssel Marschbefehl am 1.12.2016 scharf gesetzt werden soll.

Auf diesen Zeitpunkt hin werden 29 weitere, neue TU in den Anwendungsbereich Marschbefehl kommen.

Deren %-Anteile sind noch nicht bekannt, aber jede dieser TU wird mindestens den Minimum-Anteil von 0.0004% erhalten. Zusammen ergibt das bei beiden Verteilschlüsseln je mindestens 0.11%-Punkte zu Lasten der 175 TU, die am Anwendungsbereich Marschbefehl Stand Juni 2016 beteiligt sind.

5 Einflüsse und resultierende Verteilschlüssel

5.1 Einflüsse auf die Resultate

5.1.1 Konsum

Bei der Erhebung 2000 funktionierte die Armee gemäss "Armee 95". Ab Mai 2013 erfolgte die Umstellung auf "Armee XXI":

- Der aktive Truppenbestand wird von 360'000 Personen auf 120'000 gesenkt. Im Ernstfall sollen jedoch sofort 100'000 Mann zusätzlich aktiviert werden können.
- Die Truppenverbände der Kantone wurden abgeschafft.
- Die Rekrutierung dauert drei Tage statt nur einen Tag. Zu den Sportprüfungen kommen psychologische Tests hinzu, aufgrund derer Rekruten bereits Kaderempfehlungen erhalten können.
- Die Rekrutenschule (RS) dauert statt 15 je nach Truppengattung 18 bzw. 21 Wochen. Es wird ein dritter RS-Start im Herbst eingeführt.
- Die Kaderausbildung für Milizoffiziere und -unteroffiziere wird neu aufgebaut. Kaderanwärter absolvieren nur noch einen Teil der RS, danach wechseln sie in die Anwärterschule, wo sie zu Gruppenführern ausgebildet bzw. auf die Offizierslaufbahn vorbereitet werden. Ein grosser Teil der Ausbildung basiert auf dem neuen Lehrmittel FUM (Führung für untere Milizkader). Offiziersanwärter werden direkt zu Leutnants ausgebildet und überspringen im Unterschied zur Armee 95 den Dienst bei der Truppe als Unteroffizier.
- ...
- Die Logistikbasis der Armee (insb. Zeughäuser) wird gestrafft. Dies führt zur Schliessung von Zeughäusern und zum ersten Mal in der Geschichte der Schweizer Armee zur Entlassung von Berufspersonal.
- Neu wurde die Schweizer Armee in Brigaden und Bataillone gemäss den NATO-Armeen gegliedert. Armeekorps und Divisionen wurden abgeschafft.^[3] Man verspricht sich davon grössere Flexibilität. Sie verfügt so nun über vier Infanteriebrigaden, drei Gebirgsinfanteriebrigaden, zwei Panzerbrigaden, eine Führungsunterstützungsbrigade und eine Logistikbrigade. Die Territorialregionen entsprechen weitgehend den früheren Territorialdivisionen.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Armee_XXI; Abfrage 22.08.2016

5.1.2 Methodik

2000 wurde der Fragebogen direkt dem Marschbefehl beigelegt, respektive den Rekruten vor Ort physisch abgegeben.

2014 war es (nur) ein Flyer, welcher dem Marschbefehl beigegeben wird.

2000 erfolgte die Erhebung mittels Papier-Fragebogen.

2014 erfolgte die Erhebung mittels "responsive Website" und fahrplangestützt.

Trotz der ausgleichenden Hochrechnung kann es durch diese Umstellungen bei der Methodik zu Verschiebungen kommen.

Die anschliessende Verarbeitung der gemeldeten Fahrten mittels der neuen "halbautomatischen Haupteinfassung" hat keinen Einfluss auf das Resultat.

5.1.3 Rahmenbedingungen

Die Töpfe und Verteilschlüssel werden von drei auf zwei umgestellt. Das bedingt und ergibt einen anderen Geldfluss (vergleiche 4.1). Ein solcher Wechsel führt - auch ohne neu erhobene Verteilschlüssel - zu Verschiebungen bei den Einnahmen.

Per Juni 2016 ist 1 TU in den Anwendungsbereich Marschbefehl (V 520) eingetreten. Per Dezember 2016 werden nochmals 29 TU dazukommen. Erfahrungsgemäss sind die damit verbundenen Verschiebungen klein und vernachlässigbar.

5.2 Vergleich

Der provisorische Verteilschlüssel Marschbefehl ist im Dokument "Beilage 3_provisorischer VS" ersichtlich.

Die Verteilschlüssel ALT (VS 28, 18 und 60) können **nicht** mit den Verteilschlüsseln NEU (Marschbefehl 2. Klasse und Marschbefehl 1. Klasse) verglichen werden. Der Vergleich erfolgt über die zu erwartenden Einnahmen pro TU auf der Basis von 6 Mio. Dienst-Tagen und der Tagespauschale von CHF 7.15 pro Dienst-Tag (vergleiche Kapitel 4.1). Das sind CHF 42.9 Mio. pro Jahr:

Von ALT zu NEU werden CHF 3.15 Mio. (7.3%) "verschoben":

- 84 von 165 TU erhalten insgesamt CHF 3.15 Mio. mehr.
- 81 von 165 TU erhalten insgesamt CHF 3.15 Mio. weniger.

Grösster Zuwachs kann die SBB verzeichnen mit plus CHF 2.29 Mio. (+5.3 %). Grösster Rückgang erfährt der ZVV mit minus CHF 412 000 (-0.9%) (die TU des ZVV sind als eine TU ausgewiesen).

Bei den TU, welche am Topf "TUO", alias "Militär TUN"; VS 60 beteiligt sind, sinkt der Anteil an den Einnahmen von CHF 3.9 Mio. auf 1.9 Mio. (-4%).

Die Verschiebungen zwischen Verteilschlüssel ALT und Verteilschlüssel NEU sind die Folgen der Veränderungen bei der räumlichen Organisation der Armee, der Unterschiede bei der Erhebungsmethodik und des geänderten Geldflusses. Um die Mächtigkeit der einzelnen Einflüsse zu bestimmen, müsste man einen grossen Analyse-Aufwand betreiben - ohne Garantie auf abschliessende Erkenntnisse.

6 Qualitätskontrolle

6.1 Interne Qualitätskontrollen

Die Entwicklung und Umsetzung der **Hochrechnung** wurde von einer Review-Gruppe begleitet. Vergleiche dazu Kapitel 4.2.2.

Die anschliessende Berechnung der Verteilschlüssel wurde von Florian Kuchen und Tobias Meyer redundant, mit zwei unabhängigen Werkzeugen, vorgenommen. Die Ergebnisse waren Deckungsgleich.

6.2 Externe Qualitätskontrollen

6.2.1 Spartenkontrollen

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Verteilschlüssel Pauschalfahrausweise DV werden zwischen September und Oktober 2016 die Qualität der Erfassung und Taxierung vornehmen.

6.2.2 Kontrollen durch TU

Die Einladung zu den Hausbesuchen MB14 erfolgt mit dem Versand der Kostenrechnung.

Wir bitten die TU, von der Möglichkeit des Hausbesuchs Gebrauch zu machen. Nur so können wir die Qualität der Produktion weiter steigern.

7 Kosten

Die Erhebung Marschbefehl 2014 kostet CHF 735 000. Gemäss Projektantrag waren CHF 715 000 budgetiert.

CHF 100 000 sind als Deckungsbeitrag an die Kosten der Produktionsdatenbank "NEMESIS" bereits verrechnet worden – gemäss Schreiben "Bern, 26. August 2016; Liquidität für den Verein ch-direct".

Die verbleibenden CHF 635 000 werden nach der Projektabnahme durch die KMP (02.09.2016) auf die TU aufgeteilt und in Rechnung gestellt:

Die Aufteilung erfolgt mit dem Mischschlüssel aus VS MB 1. Klasse und VS MB 2. Klasse; mit Gewichtung 1 zu 6.15 gemäss Abschnitt 4.1.2 und Anwendungsbereich Juni 2016.

Die SBB haben im Januar 2016 eine Vorauszahlung von CHF 300 000 geleistet.

8 Weiteres Vorgehen

1. bis Ende September 2016
 - ch-direct informiert die TU mittels Schlussbericht und provisorischen Verteilschlüssels
 - Einladung zur Qualitätskontrolle
 - ch-direct stellt die Projektkosten in Rechnung
2. September bis Oktober 2016
Spartenkontrolle durch Mitglieder der Arbeitsgruppe Verteilschlüssel Pauschalfahrausweise DV.
3. Oktober bis Ende November 2016
Qualitätskontrollen durch TU mittels Verbindungslisten und Hausbesuche.
4. Am 01.01.2017 wird der Verteilschlüssel Marschbefehl 2014 scharf gesetzt und publiziert.

9 Ausblick und Lessons learned

Die Verteilschlüssel Tageskarte, GA FVP, Marschbefehl und STS sollten gemäss V511 – wenn möglich - alle 5 Jahre neu erhoben werden.

Ab 2017 wird mit der "Weiterentwicklung der Armee (WEA) die nächste Armee-Reform umgesetzt.

Vergleiche dazu <http://www.vtg.admin.ch/internet/vtg/de/home/schweizerarmee/cda/wea.html>

Die transportrelevanten Veränderungen dürften sich bis 2020 eingespielt haben.

Das ist der Planungshorizont für die nächste Erhebung Marschbefehl.

Für die kommenden Erhebungen (dieser Verteilschlüssel) nimmt ch-direct folgende Erkenntnisse mit:

- Die Zeit zwischen Anschreiben / Kontaktieren und der eigentlichen Erhebung sollte möglichst kurz sein.
- Die Einladung zur Erhebung sollte exklusiv erfolgen – ohne zusätzliche "Aufmerksamkeits-Fresser".
- Die eingeladenen KundInnen sollen zwischen verschiedenen Erhebungsmedien wählen können (Papierfragebogen, Online und/oder telefonische Befragung).

10 Anträge

10.1 Vorbemerkungen

Die AGR VS PFD stellte am 16.08.2016 fest, dass das Projekt MB 2014 gemäss den Entscheidungen der AGR VS GA und Aufträgen der KMP umgesetzt worden ist.

Bei der Genehmigung der Verteilschlüssel STS11 beschloss die KMP am 13.06.2014, dem StAD **keine** Gesamtabstimmung (Vernehmlassung) zu beantragen.

“Es wird festgestellt, dass aufgrund der Bestimmungen im Ue510 das Ergebnis der vorliegenden Erhebung und die resultierende Schlüsselanpassung keiner Gesamtumfrage bedürfen. Eine solche wäre nur erforderlich, wenn wesentliche methodische Änderungen für die Schlüsselerstellung gemacht worden wären. Dies müsste aber bereits im Voraus erfolgen.“

Die Arbeitsgruppe und ch-direct gehen davon aus, dass dieser Ansatz auch für die Erhebung Marschbefehl 2014 zutrifft.

10.2 Anträge

Die AGR VS PFD empfiehlt einstimmig:

- 1 Die KMP nimmt zur Kenntnis, dass die Erhebung Marschbefehl ohne (substanziellen) Methodenwechsel erfolgte. Es braucht keine Gesamtumfrage bei den beteiligten TU.
- 2 Die KMP genehmigt die provisorischen Verteilschlüssel Marschbefehl 2. Klasse und 1. Klasse.
- 3 Die KMP beschliesst,
 - a dass die provisorischen Verteilschlüssel Marschbefehl, welche zuvor noch bezüglich Mutationen bereinigt werden, per 1. Januar 2017 eingesetzt werden.
 - b dass die Töpfe VS 18, VS 28 und VS 60 ab 1 Januar 2017 nicht mehr gefüllt werden und zu “Auslaufmodellen“ werden.
- 4 KMP beauftragt ch-direct, die TU mit Newsletter und via Extranet von ch-direct zu informieren betreffend:
Schlussbericht, provisorische Verteilschlüssel, Einsetzung, Qualitätskontrollen, Kostenverteilung.
- 5 Der Projektleitung wird Décharge erteilt. Das Projekt VS MB 2014 wird abgeschlossen – vorbehältlich der Schlussarbeiten gemäss Kapiteln 7 und 8. Die Kosten für die Erarbeitung des VS MB 2014 können verrechnet werden.

11 Anhang

Datum	2016.08.26
Version	1.0
Verfasser	Tobias Meyer
Status	<input type="checkbox"/> in Arbeit <input checked="" type="checkbox"/> freigegeben/definitiv
Pfad	L:\3 Direkter Verkehr\3.6 Verteilschlüssel\3.6.1 Projekte\10_VS\09_MB\MB14\Schlussarbeiten nach Extranet\Erhebung MB 2014_KMP_Schlussbricht V 1.1.docx