Bundestresorerie

Tätigkeitsbericht 2013



Impressum

Herausgeber:

Eidg. Finanzverwaltung EFV

Foto:

Eidg. Finanzverwaltung EFV

März 2014

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Zusaı	mmenfassung	3
1	Einleitung	5
2	Rechtliche Grundlagen und Governance	7
3	Schuldenbewirtschaftung – Strategie und Risikosteuerung	9
31	Grundsätze und Auftrag	9
32	Risiken der Schuldenbewirtschaftung	9
321	Zinsänderungsrisiko	9
322	Refinanzierungsrisiko	15
33	Emissionstätigkeit 2013	18
331	Konjunktur- und Zinsentwicklung 2013	18
332	GMBF-Emissionen 2013	20
333	Anleiheemissionen 2013	21
4	Sicherstellung Zahlungsbereitschaft (Liquiditätsrisiko)	27
5	Devisenbewirtschaftung (Währungsrisiken)	29
51	Budgetgeschäfte	29
52	Spezialgeschäfte	31
6	Gegenparteienrisiken	33
7	Ausblick	35

Zusammenfassung

Der Tätigkeitsbericht der Bundestresorerie richtet sich in erster Linie an den Bundesrat, die Finanzdelegation sowie an die Eidgenössische Finanzkontrolle. Er gibt einen im Vergleich zur Finanzberichterstattung vertieften Einblick in die Aufgaben der Bundestresorerie. Damit soll das Verständnis und die Transparenz der Tresorerieführung erhöht werden. Der Bericht erläutert die Strategie zur Schulden-, Liquiditäts- und Devisenbewirtschaftung. Dabei werden deren Zielsetzungen, die damit verbundenen wesentlichen Risiken und Steuerungsprozesse erläutert.

Die Strategie zur Bewirtschaftung der Geld- und Kapitalmarktschulden des Bundes dient der jederzeitigen Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft. Dabei wird ein für die Marktteilnehmer transparenter und zuverlässiger Kapitalmarktauftritt verfolgt mit dem Ziel, die Geldbeschaffungskosten langfristig möglichst tief, aber planbar zu halten. Aus Sicht der Haushaltführung sind dabei die jährlichen Schwankungen der Passivzinsen zu beschränken. Das grosse Volumen der Geld- und Kapitalmarktschulden von rund 90 Milliarden, die dominante Position des Bundes im Franken-Anleihemarkt sowie die aus Sicht des Schweizer Kapitalmarktes relativ hohen jährlichen Fälligkeiten zwingen die Eidgenossenschaft, ihren Bedarf in Tranchen zu unterteilen, die vom Markt absorbiert werden können. Damit muss der Bund stetig und regelmässig am Geld- und Kapitalmarkt auftreten. Der Bund verfolgt einen systematischen Ansatz zur Steuerung des Zinsrisikos und diversifiziert den Finanzierungsbedarf der Geld- und Kapitalmarktschulden über einen längeren Zeitraum. Die Bundestresorerie ist bei der Emissionstätigkeit bestrebt, die relevanten Laufzeiten der Schweizer Franken-Zinskurve vollständig abzudecken. Die Renditen der Eidgenössischen Anleihen sind zentrale Referenzgrössen und unterstützen die Funktionsfähigkeit eines effizienten Kapitalmarktes. Da sich die Eidgenossenschaft ausschliesslich auf dem Heimmarkt finanziert, ist diese Marktpflege für die Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft wichtig.

Im Berichtsjahr lösten sich die Renditen von ihren historischen Tiefstständen und eine gewisse Normalisierung der Zinssätze setzte ein, wenn auch weiterhin auf historisch tiefem Niveau. In volatiler Auf- und Abwärtsbewegung kletterte die 10-jährige Eidgenossenrendite von 0,53% anfangs Jahr auf 1,20% und erreichte 1,07% per Ende 2013. So stand bei der Geldbeschaffung auch in diesem Jahr im Vordergrund, längerfristig vom tiefen Zinsniveau zu profitieren und schwergewichtig lang laufende Anleihen zu emittieren. Insgesamt nahm die Bundestresorerie im Jahr 2013 6,7 Milliarden am Kapitalmarkt auf, mit einem durchschnittlichen Marktzinssatz von 1,02% (Vorjahr 0,85%) und einer Laufzeit von knapp 18 Jahren. Die durchschnittliche Laufzeit des Schuldenportfolios (Geld- und Kapitalmarktschulden) konnte damit erneut um 0,5 Jahre auf 7,8 Jahre erhöht werden. Aufgrund der andauernden ausserordentlichen Konstellation an den Finanzmärkten konnte die kurzfristige Geldaufnahme des Bundes auch in diesem

Berichtsjahr zu Minuszinsen erfolgen, jedoch auf leicht weniger tiefem Niveau (-0,11%, Vorjahr -0,28%) . Der jährlich zu refinanzierende Anteil der Schulden blieb weiterhin relativ stabil (20% per Ende 2013) und schwankt seit dem Jahr 2003 zwischen 13–22% der gesamten Geld- und Kapitalmarktschulden. Im internationalen Vergleich kann das damit verbundene Risiko als angemessen und die verfolgte Strategie als eher konservativ bezeichnet werden.

Auf Basis des bestehenden Schuldenportfolios und der im Voranschlag 2014 und Finanzplan 2015-17 angenommenen Schuldenentwicklung wurde mit verschiedenen deterministischen Zinsszenarien die zukünftige Entwicklung der Passivzinsen modelliert. Im Basisszenario eines moderaten Zinsanstiegs (Voranschlag und Finanzplan) sinken die Passivzinsen vorerst auf rund 2,0 Milliarden im Jahr 2014 und steigen bis ins Jahr 2017 moderat auf 2,1 Milliarden an. Daneben wurde die zukünftige Entwicklung der Passivzinsen unter der Annahme steigender Zinsen auch anhand von stochastisch generierten Zinspfaden untersucht. Damit wurden die durchschnittlichen, jährlich zu erwartenden Passivzinsen abgeschätzt sowie auch die Schwankungsbreite in Form der 10%- und 90%-Quantile der Verteilung der Passivzinsen. Die damit ermittelten durchschnittlich zu erwartenden Passivzinsen lagen dabei etwas über den entsprechenden Werten im deterministischen Szenario eines moderaten Zinsanstiegs. Über einen Zeithorizont von 10 Jahren zeigen die Berechnungen eine graduelle Erhöhung des jährlichen Zinsaufwands auf ein Niveau von durchschnittlich rund 2,7 Milliarden.

Die Liquiditätsbewirtschaftung orientiert sich an der übergeordneten Zielsetzung der Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft des Bundes. Aufgrund der schwierigen Planbarkeit der Zahlungsströme, namentlich bei der Verrechnungssteuer und der direkten Bundessteuer, hält die Bundestresorerie in einem angemessenen Ausmass liquide Mittel. Um die Liquiditätshaltung und die damit verbundenen Kosten zu limitieren, legt die EFV jährlich Zielbandbreiten für die Liquiditätsentwicklung fest, welche sowohl die saisonalen Schwankungen auf der Einnahmeseite als auch Rückzahlungstermine von Anleihen berücksichtigen. Damit kann die Geldbeschaffung unter Berücksichtigung der Marktpflege vermehrt auf die Liquiditätsentwicklung abgestimmt werden. Die kurzfristig ausgerichtete Anlagetätigkeit basiert auf einem Limitenkonzept für Gegenparteien und erfolgt nach den Kriterien Sicherheit, marktkonformer Ertrag und Diversifikation. Aufgrund der anhaltenden Verunsicherung an den Finanzmärkten und mangels Anlagemöglichkeiten wurden die freiverfügbaren Mittel auch im Jahr 2013 grossmehrheitlich bei der SNB angelegt. Die liquiden Mittel per Ende 2013 betragen gut 12 Milliarden Franken, da am 6. Januar 2014 eine Anleihe im Umfang von 4,6 Milliarden zur Rückzahlung fällig wird und zusätzlich im ersten Quartal traditionell ein Nettoabfluss von drei bis vier Milliarden zu verzeichnen ist. Die *Devisenbewirtschaftung* für die Währungen Euro und US Dollar erfolgt zentralisiert und systematisch. Die EFV stellt den Verwaltungseinheiten die Fremdwährungen zu einem vordefinierten Budgetkurs zur Verfügung. Primäre Zielsetzung dieses Vorgehens ist die Budgettreue und die Planbarkeit der Ausgaben in Schweizer Franken. Somit können wechselkursbedingte Nachtragskredite vermieden werden. Aus Sicht des Bundes

resultierte aus der Budgetabsicherung über einen längeren Zeitraum (1998–2009) eine Einsparung von rund 50 Mio. Franken im Vergleich zu einer Nichtabsicherung. Die rasche Aufwertung des Schweizer Frankens seit Anfang 2010 führte jedoch für die ganze Periode 1998–2013 zu Absicherungskosten von rund 140 Millionen Franken oder rund 0,8% des abgesicherten Volumens.

01 Einleitung

Der Tätigkeitsbericht der Bundestresorerie (BT) richtet sich in erster Linie an den Bundesrat, die Finanzdelegation (FinDel) und die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) und gibt einen Einblick in die Tätigkeit und Risikosteuerung der Bundestresorerie. Nach Kenntnisnahme des Berichtes durch Bundesrat, FinDel und EFK

wird der Bericht ebenfalls Interessierten zugänglich gemacht. Der vorliegende Tätigkeitsbericht der Bundestresorerie erläutert die Strategie zur Schulden-, Liquiditäts- und Devisenbewirtschaftung. Dabei werden deren Zielsetzungen, die damit verbundenen wesentlichen Risiken und Steuerungsprozesse erläutert.

02 Rechtliche Grundlagen und Governance

Die EFV führt gemäss den Bestimmungen im FHG Art. 60–62 bzw. in FHV Art. 70–74 die zentrale Tresorerie und ist namentlich für die Geldbeschaffung des Bundes besorgt. Weitere Ausführungsbestimmungen für die Tätigkeiten der Bundestresorerie sind im Handbuch für Haushalt und Rechnungsführung der EFV sowie in abteilungsinternen Dokumenten festgelegt, welche Leitlinien und Grundsätze für die Aktiven- und Passivenbewirtschaftung beinhalten.

Die Bundestresorerie sorgt für die Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft des Bundes und der ihr angeschlossenen Betriebe und Anstalten.¹ Sie stellt den Auftritt des Bundes als wichtigsten Schuldner am schweizerischen Geld- und Kapitalmarkt sicher. Die verfügbare Liquidität wird nach den Grundsätzen Sicherheit und marktkonformer Ertrag angelegt.² Weiter beschafft sie für die Verwaltungseinheiten die Fremdwährungen.

Das Asset und Liability Management Committee (AL-CO) unter dem Präsidium des Direktors EFV entscheidet über die Rahmenbedingungen der Tresorerieführung. Die Bundestresorerie steuert die mit der Liquiditätsbewirtschaftung und der Geld- und Devisenbeschaffung verbundenen Risiken gemäss Vorgaben des ALCO. Das Back Office kontrolliert die vom Front Office abgeschlossenen Geschäfte und gibt diese frei. Risk Control überwacht die Markt- und Gegenparteienrisiken und erstattet quartalsweise Bericht an das ALCO. Die EFK führt anlässlich ihrer regulären Tätigkeit Revisionen innerhalb der Bundestresorerie durch. Über die Tresorerieführung wird in der Staatsrechnung Rechenschaft abgelegt. Im Rahmen des Voranschlags und Finanzplans wird über die geplante Geldaufnahme berichtet.

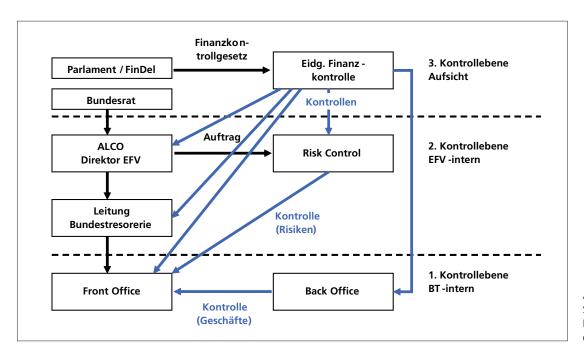


Abbildung 1: Steuerungs- und Regelungssystem der Tresorerieführung

¹ Art. 60 Abs. 1 FHG: «Die EFV führt die zentrale Tresorerie der diesem Gesetz unterstehenden Institutionen und Verwaltungseinheiten und sorgt für die ständige Zahlungsbereitschaft.»

² Art. 62 Abs. 1 FHG: «Die EFV legt die für den Zahlungsbedarf nicht benötigten Gelder so an, dass ihre Sicherheit sowie ein marktkonformer Ertrag gewährleistet sind. Sie sind unter dem Finanzvermögen zu erfassen.»

03 Schuldenbewirtschaftung – Strategie und Risikosteuerung

31 Grundsätze und Auftrag

Die Strategie zur Bewirtschaftung der Geld- und Kapitalmarktschulden des Bundes richtet sich nach folgenden wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätzen:¹

- Das oberste Ziel ist die Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft des Bundes und der zugeordneten Institutionen und Verwaltungseinheiten. Dabei ist die Liquidität auf jenen Stand zu beschränken, der als Sicherheit für nicht planbare oder unerwartete Ereignisse gehalten wird und kurzfristig zur Verfügung stehen muss.
- Über einen längeren Zeitraum betrachtet sind die Finanzierungsbedürfnisse des Bundes zu möglichst tiefen Kosten bei einem akzeptablem Risiko sicherzustellen (Grundsatz der Kosten/Risiko-Optimierung). Dabei soll die Finanzposition Passivzinsen zuverlässig planbar und deren jährliche Schwankungen beschränkt sein. Das Fälligkeitsprofil der Schulden ist unter Berücksichtigung des Refinanzierungsrisikos ausgewogen zu gestalten.
- Ein kosteneffizienter Zugang zum Geld- und Kapitalmarkt ist laufend sicherzustellen. Dabei stellen die Transparenz und Kontinuität der Emissionstätigkeit und die Liquidität im Sekundärmarkt wesentliche Elemente dar.

32 Risiken der Schuldenbewirtschaftung

Der Bund strebt bei der Bewirtschaftung seiner Geld- und Kapitalmarktschulden eine Optimierung zwischen zwei gegenläufigen Zielsetzungen an. Einerseits sind die Geldbeschaffungskosten möglichst tief zu halten und andererseits das Zins- und Refinanzierungsrisiko auf ein vertretbares Ausmass zu reduzieren. Historisch betrachtet stellt eine steigende Zinsstrukturkurve (kurzfristige Zinsen sind tiefer als längerfristige Zinsen) den Normalfall dar. Die Erfahrung zeigt aber, dass kurzfristigere Zinsen stärkeren Schwankungen unterworfen (volatiler) sind als längerfristigere Zinsen. Eine Verkürzung der durchschnittlichen Laufzeit des Schuldenportfolios bedeutet, dass ein grösserer Teil des Schuldenportfolios innert kürzerer Zeit refinanziert werden muss. Deshalb besteht das Risiko, dass fällig werdende Schulden zu spürbar anderen Zinssätzen refinanziert werden müssen. Dies kann zu höheren Schwankungen der Zinsausgaben und im ungünstigen Fall zu höheren Zinsausgaben führen, was die Planbarkeit und das Ausmass der Zinsausgaben negativ beeinflussen kann.

321 Zinsänderungsrisiko

Zinsänderungsrisiko bedeutet, dass bei einem Zinsanstieg (Zinsrückgang) bestehende Schulden bei deren Fälligkeit bzw. neue Schulden zu einem höheren (tieferen) Zinssatz finanziert werden. Daraus resultieren Schwankungen der Passivzinsen, was deren Planbarkeit erschwert. Grössere Abweichungen der Finanzposition Passivzinsen gegenüber Voranschlag und Finanzplan können die Führung des Bundeshaushalts erschweren.

3211 Steuerung des Zinsrisikos durch Emissionstätigkeit Die Eidgenossenschaft ist der wichtigste Emittent im Inlandsegment. Im Mittel der letzten 20 Jahre emittierte die Eidgenossenschaft jährlich rund 7,2 Milliarden.² Dies entspricht einem durchschnittlichen Anteil am Volumen der inländischen Emittenten von rund einem Viertel.³ Während in den Jahren 2000 bis 2004 das iährliche Emissionsvolumen des Bundes zwischen 10 und 14 Milliarden schwankte, schlägt sich seit 2005 die Haushaltssanierung und der Schuldenabbau deutlich in der Emissionstätigkeit nieder: 2008 und 2009 begab die Eidgenossenschaft nur noch rund 10% aller Neuemissionen, während sich der Bund im 2004 für fast 50% aller Neuemissionen im Inlandsegment verantwortlich zeichnete. Dank den relativ grossen Fälligkeiten in den letzten Jahren erhöhte sich der Anteil des Bundes wieder etwas. Angesichts des rasanten Wachstums des Inlandsegments ist der Anteil des Bundes im 2013 mit rund 13% allerdings unter dem Niveau des Vorjahres (20%) geblieben. Die Bedeutung der Eidgenossenschaft für den Schweizer Franken-Kapitalmarkt zeigt sich auch beim ausstehenden Anleihevolumen. Ab dem Jahr 2000 stieg der Anteil der Eidgenössischen Anleihen («Eidgenossen») am inländischen Anleihevolumen von 25% auf über 40% in den Jahren 2005–2008 an. Mit dem Schuldenabbau und der verstärkten Emissionstätigkeit der Pfandbriefinstitute reduzierte sich der Anteil der Eidgenossen sukzessive auf aktuell noch 27% der ausstehenden inländischen Anleihen. Mit einem Anteil von 28% haben die beiden Pfandbriefinstitute zusammen die Eidgenossenschaft Ende 2013 erstmals überflügelt.

² Nach Liberierungsdatum, Periode 1994–2013.

³ Quelle: EFV / SNB Monatsheft Januar 2014

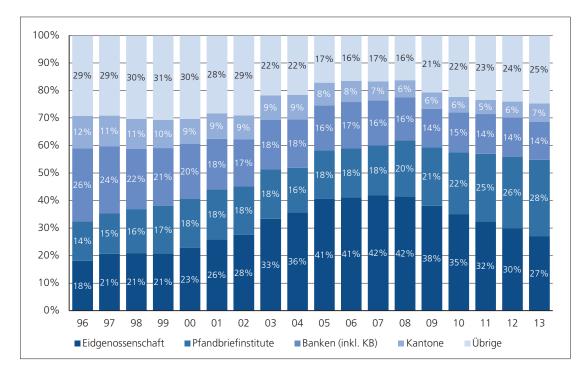


Abbildung 2: Ausstehende festverzinsliche Anleihen im CHF-Inlandsegment* (Quelle: SIX)

Das grosse Volumen der Geld- und Kapitalmarktschulden von rund 90 Milliarden, die dominante Position des Bundes im CHF-Anleihemarkt sowie die aus Sicht des CHF-Kapitalmarktes relativ hohen jährlichen Fälligkeiten zwingen die Eidgenossenschaft, ihren Bedarf in Tranchen zu unterteilen, die vom Markt absorbiert werden können. Damit muss der Bund stetig und regelmässig am Geld- und Kapitalmarkt auftreten und kann sich so letztlich der Zinsentwicklung nicht vollständig entziehen. Entsprechend verfolgt der Bund einen systematischen Ansatz zur Steuerung des Zinsrisikos und verteilt den Finanzierungsbedarf der Geld- und Kapitalmarktschulden möglichst gleichmässig über einen längeren Zeitraum. Um das Refinanzierungsrisiko zu begrenzen sind die Laufzeiten so gewählt, dass rund 15–25% der Geld- und Kapitalmarktschulden innert 12 Monaten fällig werden.

3212 Steuerung des Zinsrisikos mittels Zins- und Portfoliomodellierung

Mit dynamischen Simulations-Analysen ist es möglich, die Entwicklung der Passivzinsen und deren Schwankungen für verschieden zusammengesetzte Schuldenportfolios und für unterschiedlichste Zinsszenarien zu analysieren. Damit werden Erkenntnisse gewonnen, um einerseits die Verschuldungsstrategie aus Kosten- und Risikosicht zu optimieren. Andererseits lässt sich abschätzen, inwieweit die Passivzinsen – auch mit Blick auf den Voranschlag und Finanzplan – schwanken können.

^{*} Im Inlandsegment waren Ende 2013 291,8 Milliarden Anleihen ausstehend, im Auslandsegment 247,5 Milliarden, Total also 539,3 Milliarden.

Das Analysekonzept verfolgt einen retrospektiven und einen prospektiven Ansatz. Beim prospektiven Ansatz werden die Schuldenportfolios anhand unterschiedlicher Zinsszenarien über eine Periode von bis zu zehn Jahren simuliert und analysiert. Hierzu wird einerseits ein stochastisches Zinsmodell zur Generierung einer Vielzahl von Zinspfaden eingesetzt. Andererseits werden auch ausgewählte deterministische Zinsszenarien verwendet. Basierend auf der stochastischen Zinsmodellierung kann für unterschiedliche Schuldenportfolios die Zufallsverteilung von möglichen Passivzinsen für eine Planperiode ermittelt werden. Dadurch lassen sich durchschnittlich erwartete Passivzinsen und mögliche Abweichungen und deren Wahrscheinlichkeit ermitteln. Basierend auf diesen Daten können unterschiedliche Schuldenportfolios hinsichtlich der zu erwartenden Passivzinsen (Kostendimension) und deren zukünftige Schwankungsbreiten (Risikodimension) verglichen werden.

Bei der retrospektiven Analyse werden unterschiedlich zusammengesetzte Schuldenportfolios anhand der tatsächlichen Zinsentwicklung analysiert und den tatsächlichen Passivzinsen gegenübergestellt. Damit kann die effektive Emissionsstrategie ex post evaluiert und an anderen Strategien gemessen werden. Zudem eignet sich dieser Ansatz auch, um die unterschiedlichen Portfolios in typischen Zinsentwicklungssubperioden (Zinsanstieg, Inversionslage, etc.) zu analysieren und dadurch Erkenntnisse für die Strategieformulierung zu gewinnen.

3213 Prospektiv-stochastische Analyse

Im Rahmen der prospektiv-stochastischen Analyse wird insbesondere die längerfristige (5 bis 10 Jahre) Entwicklung der Passivzinsen untersucht, um Auswirkungen unterschiedlicher Emissionsstrategien auf die langfristige Haushaltsplanung besser abzuschätzen. Dabei werden die Passivzinsen auf Basis von 200 unterschiedlichen Zinspfaden untersucht. Eine solche Analyse erlaubt, Aussagen zur möglichen Entwicklung der Passivzinsen mit Wahrscheinlichkeitsangaben zu verbinden. Das eingesetzte Zinsmodell generiert die Zinspfade auf der Grundlage eines bestimmten historischen Zinsverlaufs. In Erwartung einer Normalisierung des Zinsniveaus, also von mittelfristig eher ansteigenden Zinsen, wurde das Modell auf steigende Zinsen ausgerichtet. Daher wurde dem Zinsmodell zur Generierung der zukünftigen Zinspfade die Zinsentwicklung der Jahre 2003–2008 unterstellt.

Abbildung 3 zeigt, wie mit dem Zinsmodell und unter Beibehaltung des aktuellen Schuldenportfolios (Laufzeitenmix / Restlaufzeit) die Schwankungsbreiten der jährlichen Passivzinsen ausfallen können.⁴ Die Schuldenentwicklung entspricht dabei für die ersten vier Jahre der Finanzplanung und wird danach konstant gehalten. Neben den durchschnittlichen, jährlich zu erwartenden Passivzinsen werden auch die 10%- und 90%-Quantile der Verteilung der Passivzinsen aufgezeigt. Es wird also derjenige Bereich aufgezeigt, in dem 8 von 10 Ausprägungen möglicher zukünftiger Passivzinsen zu erwarten sind. Die «Ausreisser» (je 10% kleinste bzw. grösste Werte) werden mit ausgewählten deterministischen Analysen weiter untersucht.

⁴ Berechnungsbasis: Daten per 30. September 2013

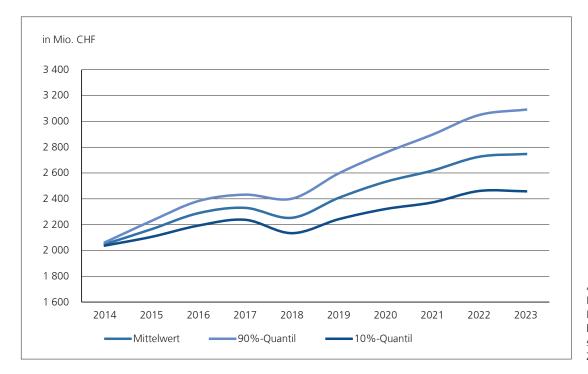


Abbildung 3: Erwartete Entwicklung der Passivzinsen bei gleichbleibender Verschuldungsstrategie und steigenden Zinsen

Im 4. Jahr des Simulationshorizonts (2017) liegen 80% der zu erwartenden Passivzinsen im Bereich zwischen 2,2 Milliarden und 2,4 Milliarden, also innerhalb einer Schwankungsbreite von rund 200 Millionen (Mittelwert 2,3 Milliarden). Das relative Zinsrisiko – die Differenz zwischen 90% Quantil und dem Durchschnitt – beträgt rund 100 Millionen. Im 10. Jahr des Simulationshorizonts (2023) liegen 80% der zu erwartenden Passivzinsen im Bereich zwischen 2,4 Milliarden und 3,1 Milliarden (Mittelwert 2,7 Milliarden) Die Schwankungsbreite beträgt rund 630 Millionen bzw. das relative Zinsrisiko 340 Millionen.

Somit muss über einen Zeithorizont von 10 Jahren graduell mit einer Erhöhung des jährlichen Zinsaufwands auf ein Niveau von durchschnittlich rund 2,7 Milliarden gerechnet werden. Das ist damit zu erklären, dass die fällig werdenden Anleihen von Jahr zu Jahr zu höheren Zinsen refinanziert werden müssen.

3214 Prospektiv-deterministische Analysen

Mit verschiedenen prospektiv-deterministischen Analysen wird die zukünftige Entwicklung der Passivzinsen für das bestehende Schuldenportfolio ausgewertet. Dabei wird die Schuldenentwicklung gemäss Voranschlag 2014 und Finanzplan 2015–17 (VA/FP) berücksichtigt, während die Zusammensetzung des heutigen Schuldenportfolios (Laufzeitenmix, Restlaufzeit) über den Beobachtungszeitraum beibehalten wird. Damit können die Auswirkungen von Einzelszenarien analysiert und mit den entsprechenden Zahlen aus Voranschlag und Finanzplan verglichen werden.

	2014		2015		2016		2017	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Konstante Zinsen (Extremszenario 1)	0,0%	1,2%	0,0%	1,2%	0,0%	1,2%	0,0%	1,2%
Moderater Zinsanstieg (VA/FP)	0,2%	1,2%	1,0%	2,0%	1,5%	2,5%	2,0%	3,0%
Starker Zinsanstieg	3,0%	4,2%	3,0%	4,2%	3,0%	4,2%	3,0%	4,2%
Zinsschock von 4% (Extremszenario 2)	4,0%	5,3%	4,0%	5,3%	4,0%	5,3%	4,0%	5,3%

Abbildung 4: Zinsszenarien (kurz: 3-Monats-LIBOR; lang: Rendite 10-jährige Bundesobligationen)

Voranschlag und Finanzplan basieren hinsichtlich den makroökonomischen Annahmen weitgehend auf den Prognosen der
Expertengruppe «Konjunkturprognosen» des Bundes. Ausgehend
vom heutigen, historisch tiefen Zinsniveau wird mittelfristig eine
Normalisierung des Zinsniveaus, d.h. ein gradueller Zinsanstieg
über die nächsten vier Jahre unterstellt. Dieses Basisszenario wird
in der vorliegenden Analyse ergänzt. Alternativ wird in einem weiteren Szenario mit einem graduellen Zinsanstieg von 3%-Punkten
innerhalb eines Jahres gerechnet (starker Zinsanstieg). Als Extremszenarien werden sowohl ein Verharren der Zinsen auf tiefem
Niveau als auch analog der Periode von 1989/90 ein ausserordentlich starker und rascher Anstieg der kurzfristigen Zinsen um
4%-Punkte definiert.

In Abbildung 5 werden die Passivzinsen bei alternativen Zinsszenarien verglichen. Im Szenario moderater Zinsanstieg, das den Eckwerten für Voranschlag und Finanzplan entspricht, sinken die Passivzinsen vorerst auf rund 2,0 Milliarden im Jahr 2014 und steigen bis ins Jahr 2017 wieder auf 2,1 Milliarden an.

Damit liegen die Passivzinsen im deterministischen Szenario eines moderaten Zinsanstiegs (VA/FP) im Jahr 2017 unter den zu erwartenden Passivzinsen in der stochastischen Analyse (vgl. Abbildung 3). Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Eckwerte für die

kurz- und langfristigen Zinsen aus dem Finanzplan einen schwächeren Zinsanstieg enthalten als die aus dem Zinsmodell generierten Zinspfade. Im Finanzplan wird jeweils davon ausgegangen, dass sich die Konjunktur in der Art entwickelt, dass sich die Outputlücke bis spätestens zum letzten Finanzplanjahr schliesst und sich das Zinsniveau entsprechend normalisiert. Zudem resultiert aufgrund des aktuell tiefen Zinsniveaus bei den stochastischen Berechnungen eine tendenziell schmale Bandbreite für den Aufwärtspfad der Zinssätze.

Das Szenario starker Zinsanstieg führt im Vergleich dazu anfänglich zu höheren Passivzinsen von gut 350 Millionen. Bis zum Ende des Finanzplanungshorizont (Jahr 2017) resultieren rund 650 Millionen höhere Passivzinsen pro Jahr, verglichen mit dem Szenario eines moderaten Zinsanstiegs. Bei einem sehr starken, einmaligen Zinsanstieg wie im Szenario Zinsschock unterstellt, würden Passivzinsen resultieren, die jährlich 0,9 bis 1,2 Milliarden über den im Voranschlag und Finanzplan erwarteten Werten liegen würden.

In einem Inversionsszenario (kurzfristige Zinsen höher als langfristige Zinsen), das eine inverse Situation zu Beginn der 90er-Jahre adaptiert, steigen die Passivzinsen noch leicht stärker als bei einem starken Zinsanstieg auf 2.8 Milliarden im 2015. Bis ins Jahr 2017 reduzieren sich die Passivzinsen auf rund 2.5 Milliarden.

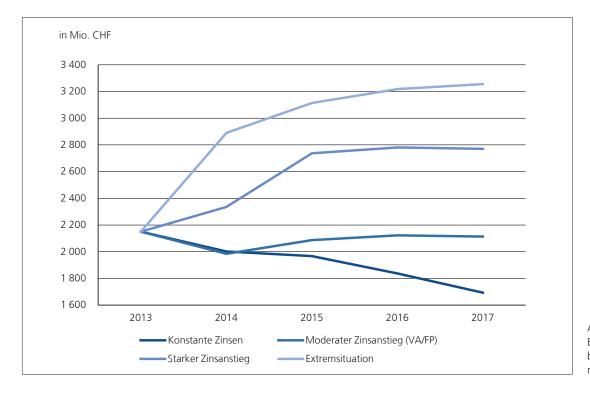


Abbildung 5: Entwicklung Passivzinsen bei verschiedenen Zinsszenarien

3215 Validierung der Emissionsstrategie

In der Regel haben Zinskurven eine positive Steigung, d.h. der kurzfristige Zinssatz liegt unter dem langfristigen. Über eine längere Periode betrachtet führt eine kürzere Zinsbindung zu tieferen, aber deutlich volatileren Passivzinsen und damit zu grösseren Zins- und Refinanzierungsrisiken. Daher wurde zur Validierung der heutigen Emissionsstrategie die Zusammensetzung des Schuldenportfolios über den Beobachtungszeitpunkt so verändert, dass sich die durchschnittliche Laufzeit des Schuldenportfolios verkürzt. Trotz dem aktuell sehr tiefen Zinsniveau signalisiert die Simulation, dass auch bei einem Zinsanstieg eine kürzere Verschuldungsstrategie zu einer Reduktion der jährlichen Passivzinsen führen kann, vorausgesetzt der Anstieg erfolgt graduell und tendenziell parallel über alle Laufzeiten. Bei einem starken und raschen Zinsanstieg

mit Tendenz zu einer Verflachung der Zinskurve hingegen, insbesondere aber auch bei einer Inversion, wirkt das heutige Schuldenportfolio spürbar stabilisierend und erscheint gegenüber einer Verkürzung somit vorteilhafter.

Aus Sicht des vorherrschenden, weiterhin historisch tiefen Zinsumfeldes erscheint eine Laufzeitenverkürzung zum heutigen Zeitpunkt nicht sinnvoll. Namentlich können im heutigen Umfeld weiterhin Laufzeiten über 10 Jahre zu Kosten finanziert werden, welche tiefer liegen als kurzfristige Zinsen in einem normalisierten Umfeld. Solche Zinskonstellationen sind im Rahmen des Refinanzierungsbedarfs unter Berücksichtigung der Investorennachfrage und der Marktpflege weiter zu nutzen.

322 Refinanzierungsrisiko

Refinanzierungsrisiko bedeutet, dass eine (Re-)Finanzierung aufgrund abnehmender Kreditwürdigkeit (Bonität) des Bundes oder wesentlicher Störungen auf den Finanzmärkten nur zu erhöhten/ungünstigen Marktzinsen oder im Extremfall gar nicht durchgeführt werden kann. Dies wiederum kann die Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft des Bundes gefährden.

Das Refinanzierungsrisiko der emittierten Geld- und Kapitalmarktschulden kann mittels durchschnittlicher Laufzeit des Schuldenportfolios beurteilt werden. Eine höhere durchschnittliche Laufzeit führt – unter der Annahme einer positiven Zinskurve – zu höheren Zinsausgaben, hat aber den Vorteil erhöhter Planbarkeit der Zinsausgaben und reflektiert somit ein konservatives Risikoprofil (und vice versa ein progressives Risikoprofil).

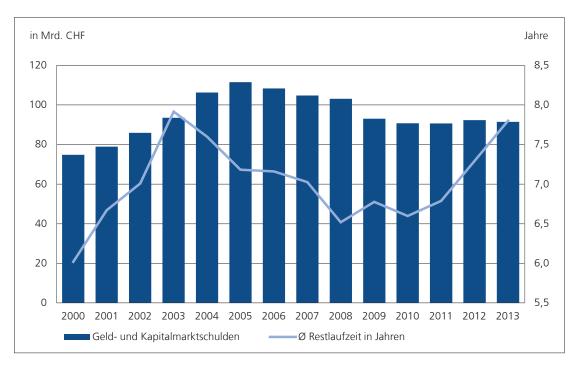


Abbildung 6: Restlaufzeit der Geld- und Kapitalmarktschulden Jahre 2000–2013

Die durchschnittliche Laufzeit der Geld- und Kapitalmarktschulden hat sich seit dem Jahr 2003 von 8 auf vorübergehend deutlich unter 7 Jahre verkürzt. Aufgrund der in den beiden letzten Jahren verfolgten Strategie, schwergewichtig sehr lange Laufzeiten zu emittieren, ist die durchschnittliche Restlaufzeit trotz stabiler Schulden wieder auf über 7 Jahre angestiegen und liegt Ende 2013 mit 7,8 Jahren sogar nahe bei 8 Jahren. Entsprechend hat sich auch das Refinanzierungsrisiko reduziert.

Das Refinanzierungsrisiko des Schuldenportfolios zeigt sich auch im Anteil der unterjährigen Schulden, d.h. der Schulden, die innerhalb der nächsten 12 Monate zur Refinanzierung fällig werden. Je höher dieser Anteil, desto grösser ist das Refinanzierungsrisiko. Die Zinsausgaben können stärker schwanken und die Planung wird entsprechend schwieriger. Der Anteil der unterjährigen Schulden schwankt seit dem Jahr 2003 zwischen 13–22% (Jahresendwert; während des Jahres teilweise höher/tiefer) der gesamten Geld- und Kapitalmarktschulden.

Per Ende 2013 werden in den nächsten 12 Monaten Geld- und Kapitalmarktschulden von 18,7 Milliarden (GMBF: 12,4 Milliarden; Anleihen: 6,3 Milliarden) zur Refinanzierung fällig. Ein Anstieg der Finanzierungskosten von 1% im Vergleich zu den Eckwerten im Voranschlag 2014 (Zinssatz kurzfristig 0,2%, Zinssatz langfristig 1,2%) würde zu rund 200 Millionen höheren Passivzinsen als budgetiert führen (Voranschlag 2014: Passivzinsen 1,98 Milliarden, d.h. +9%).

Die Bundestresorerie vergleicht sich regelmässig mit ausgewählten Ländern bezüglich Verschuldung, Strategie und Marktaktivitäten. Die verschiedenen Fälligkeitsprofile der Marktverschuldung für 2013 zeigen, dass die Schweiz bezüglich Refinanzierungsrisiko mit einem Anteil unterjähriger Verschuldung von 20% im internationalen Durchschnitt (20%) liegt. Das Fälligkeitsprofil der Schweiz weist einen eher unterdurchschnittlichen Anteil von 29% im 1 bis 5-jährigen Bereich auf (Durchschnitt: 35%). Im Laufzeitenbereich über zehn Jahre dagegen ist der Anteil mit 27% überdurchschnittlich.

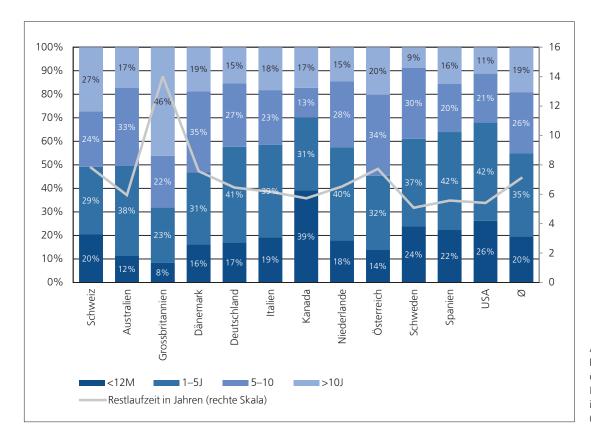


Abbildung 7: Fälligkeitsprofil der Geld- und Kapitalmarktschulden im internationalen Vergleich (Quelle: EFV/Bloomberg)

Während sich die Bundestresorerie ausschliesslich auf den inländischen Markt und auf nur zwei Instrumente (GMBF und Anleihen) konzentriert, kennen viele der untersuchten Länder auch Fremdwährungs- oder inflationsgeschützte Anleihen sowie vereinzelt variabel verzinsliche Anleihen.

Insgesamt unterscheidet sich das eigene Schuldenportfolio aber verhältnismässig wenig von der Vergleichsgruppe. Der Anteil der Geldmarktverschuldung liegt leicht über dem Durchschnitt und wie bei der Schweiz stehen bei allen Vergleichsländern die festverzinslichen, auf dem Heimmarkt emittierten Anleihen für die langfristige Mittelbeschaffung im Vordergrund.

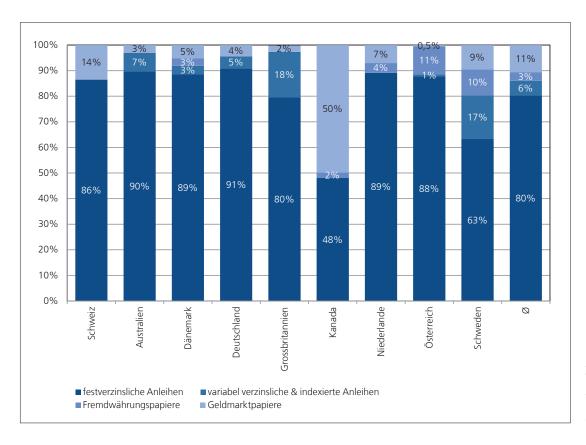


Abbildung 8: Verwendete Instrumente zur Mittelbeschaffung im internationalen Vergleich (Quelle: EFV/Bloomberg)

33 Emissionstätigkeit 2013

Basierend auf den vom ALCO gesetzten Rahmenbedingungen setzt die Tresorerie die Strategie zur Schuldenbewirtschaftung um. Dabei berücksichtigt die Tresorerie die vorherrschenden Marktbedingungen und die Rolle des Bundes als grösster Emittent am Schweizer Kapitalmarkt. Der Marktauftritt soll für die Marktteilnehmer transparent sein und eine angemessene Kontinuität gewähren. Damit kann längerfristig der Zugang zu einem kosteneffizienten Geld- und Kapitalmarkt sichergestellt werden.

Die Tresorerie ist bestrebt, die relevanten Laufzeiten mittels Neuemissionen und anschliessenden Aufstockungen der Basisanleihen abzudecken. Die ausstehenden Eidgenossen bilden mit ihrer jeweiligen Restlaufzeit und Rendite die Zinskurve der Staatsanleihen. Diese Renditen gelten für die Marktteilnehmer als risikoloser Zinssatz. Entsprechend ist die Eidgenossenkurve für die Marktteilnehmer eine zentrale Referenzgrösse und unterstützt einen effizienten Primär- und Sekundärmarkt sowohl für die Obligationen als auch für davon abgeleitete Zinsderivate. Um den Sekundärmarkthandel in den Eidgenossen so weit als möglich zu unterstützen, werden die Anleihen regelmässig aufgestockt. Im wichtigen Laufzeitenbereich von 1 bis 13 Jahren wird eine Minimalgrösse von rund 2 Milliarden angestrebt, die bis Fälligkeit noch weiter aufgestockt werden kann. Um das Refinanzierungsrisiko zu limitieren und die Fälligkeiten zu glätten, soll das Anleihevolumen bei Fälligkeit in der Grössenordnung von rund 7 Milliarden liegen. Die aktuellen, relativ hohen jährlichen Fälligkeiten sind noch auf den rasanten Schuldenaufbau in den 1990er Jahren zurückzuführen. Ein funktionierender Sekundärmarkt ist nicht nur für die Marktteilnehmer vorteilhaft, sondern auch für den Bund, da Sekundärmarktrenditen wiederum die Referenzgrösse für die laufende Emissionstätigkeit des Bundes sind.

Die Tresorerie schätzt aufgrund der internen Hochrechnungen den Finanzierungsbedarf für die Budget- und Finanzplanjahre. Basierend darauf werden im Dezember die Auktionstermine für die GMBF und die Anleiheemissionen dem Markt bekannt gegeben. Der Emissionskalender für die Anleihen gibt auch Auskunft über das für das ganze Jahr geplante Emissionsvolumen.

Die Präferenzen der Investoren in Bezug auf ihren Anlagehorizont werden unter Berücksichtigung des Risikoprofils des gesamten Schuldenportfolios und des Emissionsprogramms genutzt. Ein solches Vorgehen unterstützt eine kosteneffiziente Geldbeschaffung aus Sicht des Bundes. Sollte eine ausgeprägte Investorenpräferenz (beispielsweise sehr kurzer Anlagehorizont) nicht mit den Bedürfnissen der Bundestresorerie deckungsgleich sein, kann die Bundestresorerie mittels Einsatz von Zinsderivaten eine Umsetzung der Geldbeschaffung mit der Strategie der Schuldenbewirtschaftung in Einklang bringen.

331 Konjunktur- und Zinsentwicklung 2013

Die Schweizer Wirtschaft konnte im 2013 wieder an die starken Jahre 2010 und 2011 anknüpfen. 5 Wie bereits in den Jahren zuvor zeigte sie sich gegenüber dem herausfordernden internationalen Konjunkturumfeld erfreulich widerstandsfähig und dürfte real mit 1,9% gewachsen sein. Getragen wurde das Wachstum wesentlich von der lebhaften Binnenkonjunktur, die nicht zuletzt durch die stetige Zuwanderung, die tiefen Zinsen und die fehlende Inflation getrieben wurde. Nach einer längeren Seitwärtsbewegung in einem schwierigen Umfeld mit starkem Franken und schwacher Konjunktur in wichtigen Absatzmärkten hat gegen Jahresende auch die Exportindustrie wieder an Breite gewonnen. Neben den krisenfesten Uhren- und Chemiesektoren konnte zunehmend auch die Maschinenindustrie an Dynamik gewinnen. Auch die globale Konjunktur kehrte zu einem stärkeren Wachstum zurück. Die Erholung war wesentlich getragen von der wachsenden Konjunkturdynamik in den USA und in Japan sowie der Wachstumsstabilisierung in wichtigen Schwellenländern. In der Eurozone ist der Schritt aus der Rezession im dritten Quartal gelungen, die Dynamik ist aber immer noch bescheiden und einseitig von der Entwicklung des Wachstumsmotors Deutschland abhängig. Insgesamt hat sich die Schweizer Konjunktur im 2013 gefestigt und das Wachstum ist breiter abgestützt. Angesichts der positiven Aussichten für die internationale Konjunktur und der sich anbahnenden Erholung im Euroraum rechnet die Expertengruppe des Bundes für 2014 mit einem BIP-Wachstum von 2,3%.

Das Geschehen an den Finanzmärkten war im 2013 wesentlich getrieben von der Geldpolitik der wichtigen Zentralbanken und ihren unkonventionellen geldpolitischen Massnahmen. Die im Vorjahr lancierten Wertpapierkaufprogramme der amerikanischen und britischen Notenbank wurden fortgeführt. In Japan lancierte der neue Ministerpräsident Abe ein Set von Konjunkturstimulierungsmassnahmen («Abenomics»), das u.a. auch ein massives Anleihekaufprogramm umfasst, das Japan aus der Deflation hin zu einer jährlichen Inflationsrate von 2% führen soll. Die europäische Zentralbank (EZB) senkte Anfang Mai und Anfang November ihren Leitzins zweimal um je 0,25% auf aktuell 0,25%. Zudem wurden weitere Massnahmen wie negative Einlagenzinsen für Banken oder ein Anleihekaufprogramm nach amerikanischen oder britischen Vorbild in Betracht gezogen. Die Schweizerische Nationalbank (SNB) wiederum setzte die am 6. September 2011 eingeführte Wechselkursuntergrenze von 1,20 Franken pro Euro weiter erfolgreich durch. Im Gegensatz zu 2012 musste die SNB am Devisenmarkt nicht mehr intervenieren. Entsprechend verharrten die Fremdwährungsreserven⁶ bei gut 430 Milliarden. Der CHF/ EUR-Wechselkurs löste sich von der Untergrenze und bewegte sich während dem ganzen Jahr in einem Band zwischen 1,21 und

⁵ Die Schweiz ist im 2010 real um 3,0% und im 2011 um 1,9% gewachsen. Im 2012 glitt das reale BIP-Wachstum auf 1,0% ab.

⁶ Fremdwährungsreserven in konvertierbaren Fremdwährungen



Abbildung 9: Entwicklung der 10-jährigen Renditen von Staatsanleihen 2007–2013 (CH, D, UK, USA; Quelle: Bloomberg)

1,26 (Ø 1,23). Aber nicht nur die Fortführung und der Ausbau der unkonventionellen geldpolitischen Massnahmen hielt die Märkte in Atem, sondern zunehmend auch die Frage, wie und mit welchen Auswirkungen der Ausstieg aus diesem geldpolitischen Experiment zu gestalten ist.

Im Berichtsjahr lösten sich die Renditen von ihren historischen Tiefstständen und eine gewisse Normalisierung der Zinssätze setzte ein, wenn auch weiterhin auf historisch tiefem Niveau. Anzeichen einer verbesserten internationalen Wachstumsdynamik und einer gewissen konjunkturellen Stabilisierung in der Euro-Zone führten zu einem Abbau der Risikoaversion, steigenden Preisen risikoreicherer Anlagen und zu einem markanten Anstieg der Renditen. Die 10-jährige Eidgenossenrendite stieg rasch von sehr tiefen 0,53% Anfang Jahr bis auf 0,80% Ende Januar. Der Wahlausgang in Italien, der schwelende Budgetstreit in den USA und der drohende Staatsbankrott Zyperns setzten dem Zinsanstieg aber rasch ein Ende. Ab Mitte März fiel die 10-jährige Eidgenossenrendite wieder bis auf 0,55% Anfang Mai. Im Mai zeichnete sich bei den Krisenstaaten der Euro-Zone eine gewisse Entspannung ab und die grundsätzlich positiven Aussichten für die Weltkonjunktur rückten wieder in den Vordergrund. Der dadurch angestossene Renditeanstieg wurde zusätzlich durch die amerikanische Notenbank (Fed) befeuert, noch im laufenden Jahr ihre Anleihekäufe zu drosseln und bis Mitte 2014 zu beenden («Tapering»). Die durch

die expansive Geldpolitik getriebenen Finanzmärkte reagierten darauf nervös und die Preise an den Aktien- wie auch den Anleihemärkten fielen. Entsprechend zogen die Zinsen im Schlepptau der US-Renditen an. Die 10-jährige Eidgenossenrendite durchbrach in der zweiten Juni-Hälfte die 1-Prozentmarke und stieg auf 1,12%. In der ersten Septemberhälfte erreichte sie dann das Jahreshöchst von 1,20%. Anschliessend verunsicherte die Fed die Märkte erneut, indem sie den allseits erwarteten Tapering-Entscheid überraschend aufschob. Zudem eskalierte im Oktober der Budgetstreit in den USA und es kam zu einer zweiwöchigen Schliessung der US-Verwaltung. In der Folge sanken die Renditen. Der 10-jährige Eidgenosse gab bis Ende November noch einmal bis auf 0,88% nach. Im Dezember überraschten die besser als erwarteten amerikanischen Konjunktur- und Arbeitsmarktdaten. Die US-Arbeitslosenrate sank auf 7,0% und damit auf den tiefsten Wert seit fünf Jahren. Die damit entfachten Mutmassungen über eine bevorstehende Drosselung der Anleihekäufe sorgte für einen erneuten Zinsanstieg. Die 10-jährige Eidgenossenrendite kletterte wieder leicht über die 1-Prozentmarke. Ende Dezember teilte die Fed dann mit, dass sie ihr Anleihekaufprogramm in den kommenden Monaten reduzieren und voraussichtlich bis Ende 2014 ganz stoppen werde. Der Entscheid war weitgehend eingepreist und sorgte eher für eine Beruhigung an den Märkten, da damit diese Unsicherheit beseitigt wurde. Ende 2013 notierte 10-jährige Eidgenossenrendite bei 1,07%. Die Kurzfristzinsen

lagen über das ganze Jahr hinweg nahe Null oder im negativen Bereich. Der 3-Monats-Libor bewegte sich in einem engen Band zwischen 0,01% und 0,02%. Die Zinssätze am Repomarkt waren überwiegend negativ.

332 GMBF-Emissionen 2013

Aufgrund des historisch tiefen Zinsniveaus war die Bundestresorerie wie in den Vorjahren bestrebt, die durchschnittliche Laufzeit des Schuldenportfolios auszudehnen. Mit einem angestrebten GMBF-Volumen von 12,5 Milliarden Ende 2013 blieb das Volumen nur unwesentlich unter dem Vorjahresniveau (13,0 Milliarden).

Effektiv waren Ende 2013 GMBF im Umfang von 12,4 Milliarden ausstehend. Während dem ganzen Jahr lagen die GMBF-Renditen im negativen Bereich zwischen -0,044% und -0,217%. Im Durchschnitt 2013 gingen bei den GMBF-Auktionen Angebote im Umfang von 4,6 Milliarden ein (Vorjahr: 3,7 Milliarden), wovon im Schnitt gut 0,8 Milliarden (Vorjahr: knapp 0,9 Milliarden) oder 18% (Vorjahr: 23%) akzeptiert wurden. Insgesamt wurden GMBF mit einem Volumen von 42,0 Milliarden (Vorjahr: 44,7 Milliarden) auktioniert und über das ganze Jahr eine Rendite von -0,11% p.a. (Vorjahr -0,28%) erzielt. Der Zinsertrag aus den GMBF-Auktionen für das Jahr 2013 belief sich auf 14 Millionen (Vorjahr: 37 Millionen).

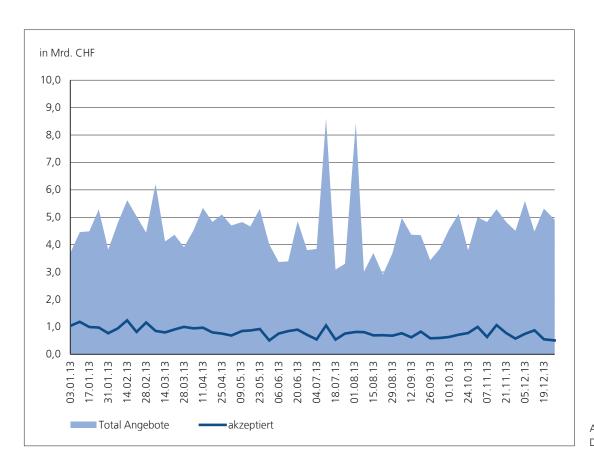


Abbildung 10: Die GMBF-Auktionen 2013

333 Anleiheemissionen 2013

Im Berichtsjahr waren Emissionen im Umfang von 7,5 Milliarden geplant. An insgesamt 11 Auktionen wurden 17 Anleihen im Umfang von 6,0 Milliarden emittiert. Mit dem Verkauf von Eigentranchen erhöhte sich das Volumen auf total 6,7 Milliarden und lag damit 0,8 Milliarden unter dem ursprünglich geplanten Volumen. Hauptgrund für das tiefer als geplante Emissionsvolumen war vor allem ein besser als budgetiertes Rechnungsergebnis und

der beschleunigte Schuldenabbau der ALV beim Bund. Anfang Februar wurde eine Anleihe über 6,9 Milliarden fällig. Netto zahlte der Bund am Kapitalmarkt also 0,2 Milliarden zurück. Durch die tiefen Zinsen resultierten bei den Emissionen hohe Preise wodurch hohe Agios von insgesamt knapp einer halben Milliarde anfielen. Aus Liquiditätssicht flossen der Bundestresorerie aus den Anleiheemissionen also gut 7 Milliarden zu.

Auktion	Emission	Coupon	Fällig	Emissionsvolumen (in Mio. CHF)	Total ausstehend (in Mio. CHF)	Rendite	Spread zu Swap*
14.11.12	Eidg. 30.04.12/42	1,50%	30.04.42	836,4	2 370,64	0,98%	-42,0
12.12.12	Eidg. 27.06.12/37	1,25%	27.06.37	299,0	1 618,68	0,97%	-34,6
09.01.13	Eidg. 11.06.01/15	3,75%	10.06.15	230,0	4 469,27	-0,17%	-28,4
09.01.13	Eidg. 11.06.12/24	1,25%	11.06.24	423,1	1 120,10	0,66%	-44,7
13.02.13	Eidg. 11.06.12/24	1,25%	11.06.24	329,6	1 449,70	0,89%	-38,0
13.02.13	Eidg. 27.06.12/37	1,25%	27.06.37	142,5	1 761,18	1,23%	-38,0
13.03.13	Eidg. 25.05.11/22	2,00%	25.05.22	317,3	2 716,84	0,69%	-35,7
13.03.13	Eidg. 30.04.12/42	1,50%	30.04.42	113,6	2 484,24	1,26%	-36,6
10.04.13	Eidg. 28.04.10/21	2,00%	28.04.21	124,5	3 486,36	0,49%	-40,2
10.04.13	Eidg. 27.06.12/37	1,25%	27.06.37	569,4	2 330,56	1,19%	-40,8
08.05.13	Eidg. 11.06.12/24	1,25%	11.06.24	442,2	2 141,87	0,70%	-44,2
12.06.13	Eidg. 30.04.12/42	1,50%	30.04.42	194,0	2 678,30	1,46%	-40,8
10.07.13	Eidg. 24.07.13/25	1,50%	24.07.25	539,9	539,93	1,27%	-38,3
11.09.13	Eidg. 28.04.10/21	2,00%	28.04.21	281,9	3 768,25	0,95%	-40,4
11.09.13	Eidg. 08.03.06/36	2,50%	24.07.25	502,6	3 203,04	1,70%	-42,7
09.10.13	Eidg. 24.07.13/25	1,50%	24.07.25	222,8	762,73	1,26%	-39,5
09.10.13	Eidg. 30.04.12/42	1,50%	30.04.42	468,1	3 145,34	1,62%	-35,7
div.	Eigentranchen	div.	div.	680,0			
Total				6 715,8		Ø1,02%	-40,1
11.12.13	Eidg. 11.06.12/24	1,25%	11.06.24	242,1	2 383,97	1,19%	-39,9
11.12.13	Eidg. 27.06.12/37	1,25%	27.06.37	189,3	2 519,86	1,66%	-36,4

^{*} Der Spread zum Swap (in Basispunkten; 1%=100 Bp) besagt, wie günstig sich ein Emittent (Eidgenossenschaft) relativ zu erstklassigen Schuldnern (Finanzinstitutionen und grosse Gesellschaften) finanzieren kann.

Abbildung 11: Emissionen 2013 (inkl. Auktionen mit Liberierung 2014)

Zum ersten Mal seit Einführung der optionalen Termine im 2010 wurde im November die entsprechende Auktion ausgelassen. Wie in den Vorjahren wurde bei der Emission im Dezember das Liberierungsdatum auf Anfang Januar 2014 festgelegt, wodurch sie bereits für das Geldbeschaffungsprogramm 2014 zählt. Die Bundestresorerie nutzte insgesamt das sehr tiefe Zinsniveau und

forcierte die Emission von lang laufenden Anleihen. Wie im Vorjahr wurden keine Zinsderivate eingesetzt. Die durchschnittlich erzielte Rendite betrug 1,02% (Vorjahr: 0,85%), die Restlaufzeit wie im Vorjahr volumengewichtete 17,6 Jahre. Per Ende 2013 resultiert folgendes Fälligkeitsprofil:

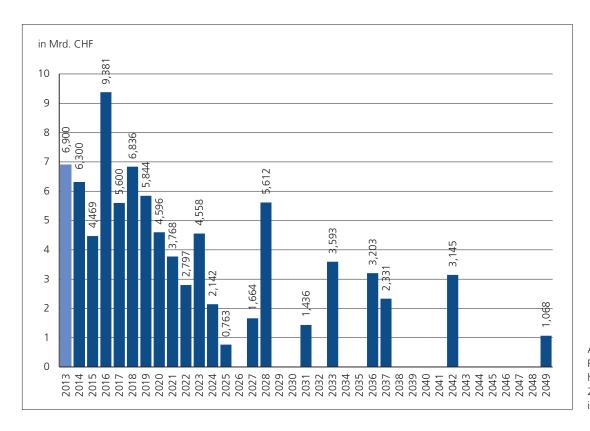


Abbildung 12: Fälligkeitsprofil der ausstehenden Anleihen per Ende 2013 (nominal, in Milliarden CHF)

Im Vergleich mit anderen Ländern aber auch zum langfristigen Durchschnitt hat die Bundestresorerie im Berichtsjahr erneut aussergewöhnlich lange Laufzeiten emittiert. Im über 20-jährigen Laufzeitenbereich wurde knapp die Hälfte (47%) der Eidgenossen begeben und damit sogar noch das Vorjahr übertroffen, das mit 41% bereits einen überdurchschnittlich hohen Anteil aufwies.

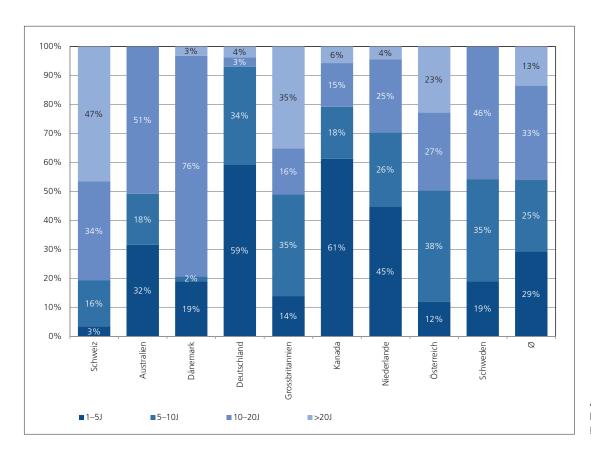


Abbildung 13: Emittierte Laufzeiten am Kapitalmarkt (Zinsbindung)

Die Schweiz hebt sich dadurch deutlich von ihrer Vergleichsgruppe ab, die in diesem Laufzeitenbereich – wenn überhaupt - nur wenige Mittel aufgenommen hat. Einzig Österreich und Grossbritannien, das aufgrund der Pensionskassenregulierung traditionell immer sehr lange Laufzeiten emittiert, weisen ebenfalls einen relativ hohen Anteil von über 20-jähriger Anleihen aus. Wird zusätzlich der Laufzeitenbereich von 10-20 Jahren mit einbezogen, wird der Unterschied noch markanter, emittierte die Bundestresorerie doch vier Fünftel ihrer Emissionen mit mehr als 10 Jahren Restlaufzeit. Entsprechend unterdurchschnittlich fallen die Emissionen mit einer Laufzeit von 1 bis 5 und von 5 bis 10 Jahren aus. Auffällig sind die Emissionsmuster von Deutschland und Kanada, die beide einen grossen Teil ihrer Anleihen mit weniger als 5 Jahren Laufzeit emittieren. Dadurch kann die Zinsbelastung zwar reduziert, muss aber mit einem grösseren Zins- und Refinanzierungsrisiko erkauft werden.

Die Emission von sehr lang laufenden Anleihen setzt eine entsprechende Investorennachfrage voraus. Diese wird unter anderem durch die sehr hohe Kreditwürdigkeit des Bundes ermöglicht. Eine Emissionsstrategie, die das historisch tiefe Zinsniveau möglichst langfristig anbinden will, führt in der kurzen Frist zu höheren Zinskosten in Form einer Laufzeitenprämie. Dank der soliden Haushaltsführung und der verhältnismässig tiefen Verschuldung kann die zusätzliche Zinslast vom Bundeshaushalt absorbiert werden. Langfristig wird dies in tieferen und stabileren Zinsausgaben resultieren.

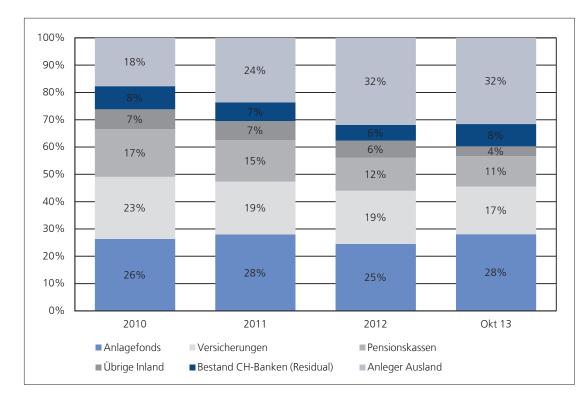


Abbildung 14: Investorenbasis der Eidgenössischen Anleihen (Quelle: SNB)

Nachdem die EZB im Juli 2012 die Märkte überzeugen konnte, dass sie alles tun werde, um den Euro zu retten, hat sich die europäische Schuldenkrise während dem Berichtsjahr stabilisiert und das Vertrauen in die Eurozone ist wieder etwas zurückgekehrt. Der Druck auf den Mindestkurs hat sich denn auch ein wenig gelegt und der CHF/EUR-Wechselkurs konnte sich während dem ganzen 2013 um 2 bis 5 Rappen von der Untergrenze lösen. Die Entspannung zeigt sich aber nicht beim Anteil der ausländischen Investoren in Eidgenossen, der gegenüber dem Vorjahr mehr oder weniger konstant geblieben ist.7 Dies hängt vor allem mit den anhaltenden Verzerrungen im Swapmarkt zusammen. USD-Investoren beispielsweise erzielen gegenüber amerikanischen Staatsanleihen nachwievor eine Mehrrendite, indem sie ihre USD in CHF wechseln und Eidgenossen kaufen. 28% der Eidgenossen liegen in Portfolios von Anlagefonds (KAG), 17% werden von Versicherungen und 11% von Pensionskassen gehalten. Rund 8% der Eidgenossen, d.h. 6-7 Milliarden werden von Banken selber auf ihre Bücher genommen.8

Gemessen am Handelsvolumen sind die Eigenossen die mit Abstand bedeutendste Anleihekategorie. Rund die Hälfte der Transaktionsvolumen im Inlandsegment finden bei den Eidgenossen statt. Pro Monat werden durchschnittlich 3,5 bis 4 Milliarden Eidgenossen gehandelt. Im 2013 wurde ein Handelsvolumen in den Eidgenossen von gegen 40 Milliarden verzeichnet. Mit anderen Worten wechselte rund die Hälfte der ausstehenden Anleihen die Hand.

⁷ Auswertung der EFV gemäss einer Erhebung der SNB zur Bankenstatistik.

⁸ Residualgrösse, die auch die Eidgenossen in ausländischen Depots umfasst. Wenn überhaupt dürfte dies aber nur in Ausnahmefällen zutreffen. Gemäss der SNB-Publikation «Die Banken in der Schweiz 2012» ist die Grössenordnung für Eidgenossen im Handelsbuch der Banken plausibel.

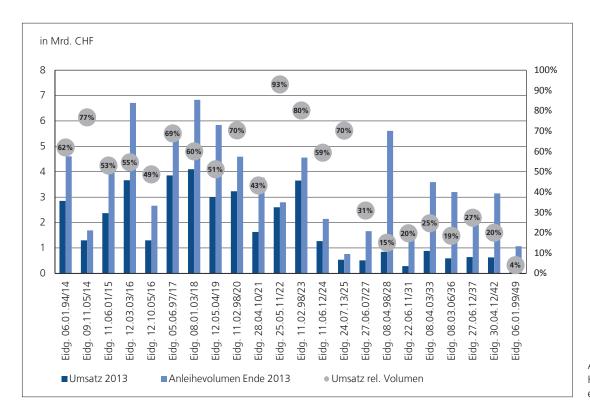


Abbildung 15: Handelsvolumen in den einzelnen Eidgenossen

Volumenmässig sind die grössten Handelsaktivitäten in den kurz vor Fälligkeit stehenden Anleihen zu beobachten. Dies hängt mit Portfolioumschichtungen und Durationsverlängerungen von institutionellen Anlegern zusammen. Fällt die Restlaufzeit unter 12 Monate, fallen die Anleihen häufig aus dem Kapitalmarktuniversum und werden zum Geldmarkt gezählt, wodurch sie teilweise

noch vor Fälligkeit von Anlegern verkauft werden. Im Berichtsjahr verzeichneten aber auch die Anleihen mit Restlaufzeiten zwischen 3 und 5 Jahren ansehnliche Umsätze. Auch dies dürfte mit der gestiegenen Nachfrage von ausländischen Investoren zusammenhängen, welche vor allem in diesem Laufzeiten aktiv sind.

04 Sicherstellung Zahlungsbereitschaft (Liquiditätsrisiko)

Auf der Aktivseite der Bilanz hält die Bundestresorerie kurzfristige, liquide Finanzanlagen (Tresoreriemittelstand), um die Zahlungsbereitschaft des Bundes sicherzustellen. Aufgrund der schwierigen Planbarkeit der Zahlungsströme, namentlich im Bereich der Einnahmen (Verrechnungssteuer, direkte Bundessteuer), hat sich zur Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft eine Sockelliquidität in der Grössenordnung von 4–6 Milliarden bewährt. Wegen früh im Jahresverlauf fälligen Anleihen in den Jahren 2013 und 2014 liegt diese vorübergehend etwas höher. Die wesentlichen Zahlungseingänge unterliegen einem ausgeprägten saisonalen Muster und führen insbesondere im 2. und 3. Quartal zu einem spürbaren

Anstieg der Liquidität. Um die Liquiditätshaltung zu limitieren, hat die Bundestresorerie ab dem Jahr 2009 Zielbandbreiten eingeführt. Bei der jährlichen Festlegung der Zielbandbreiten werden sowohl die saisonalen Schwankungen auf der Einnahmenseite als auch die Rückzahlungstermine von Anleihen berücksichtigt. Wesentliche Abweichungen von den Zielbandbreiten erfordern, unter Berücksichtigung der Marktpflege, eine Anpassung der ursprünglich geplanten Geldbeschaffung am Geld- und Kapitalmarkt. Damit soll die Geldbeschaffung vermehrt an die Entwicklung der Liquidität ausgerichtet werden mit dem Ziel, die Kosten der Liquiditätshaltung zu optimieren.

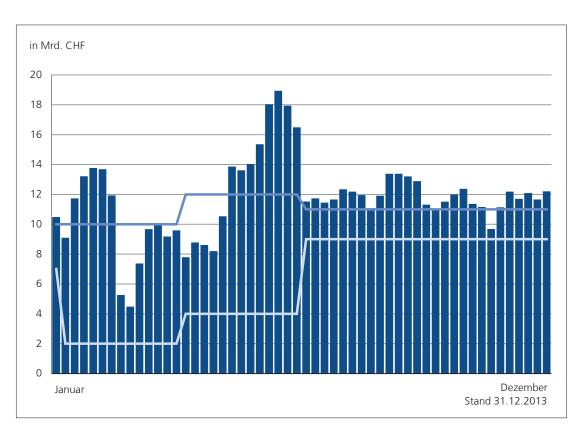


Abbildung 16: Entwicklung der Tresoreriemittel 2013

Die Bandbreite für den optimalen T-Mittelbestand hat sich auch im 2013 weitgehend bewährt. Wegen der 6,9 Milliarden Fälligkeit am 11. Februar 2013 waren die Tresoreriemittel zum Jahreswechsel bereits auf hohen 10,5 Milliarden und nahmen bis Ende Februar noch auf 13,7 Milliarden zu. Nach der Fälligkeit

fiel die Liquidität dann in der zweiten Februarhälfte auf den Jahrestiefststand von 4,4 Milliarden und kletterte ab Mai über die 10 Milliardengrenze bis auf ihr Höchst von 18,9 Milliarden Mitte Juni. Ab Juli pendelten sich die Liquiditätsmittel wieder beim oberen Ende der Bandbreite ein.

05 Devisenbewirtschaftung (Währungsrisiken)

Seit 1998 werden Fremdwährungen in Euro und USD systematisch durch die Bundestresorerie abgesichert. In den Jahren davor galt der Grundsatz der Nichtabsicherung. Der Schweizer Franken ist grundsätzlich eine starke Währung. Seit den frühen 1970er Jahren hat sich der Franken real deutlich aufgewertet. Ursachen sind u.a. die anhaltenden Handelsbilanzüberschüsse der Schweizer Volkswirtschaft sowie der traditionelle Safe Haven Status des Schweizer Frankens. Im vergangenen Jahrzehnt schwächte sich der Aufwertungs-Trend allerdings ab und der Franken neigte zwischenzeitlich auch zur Schwäche (insbesondere 2006/2007). Im Zuge der Finanzkrise hat sich der Franken gegenüber dem Euro und dem USD deutlich um über 30% aufgewertet. Auch nach Festlegen der Wechselkursuntergrenze von 1,20 pro Euro am 6. September 2011 gilt der Franken als hoch bewertet.

In den letzten Jahren waren die Wechselkursentwicklungen sehr volatil. Seit der Anbindung an den Euro ist die Entwicklung selbstredend weitaus stabiler und folgt gegenüber dem USD weitgehend dem USD/EUR-Wechselkurs. Aus Sicht der EFV sind Devisenkursentwicklungen aber grundsätzlich nicht zu prognostizieren. Entsprechend verfolgt die Bundestresorerie einen systematischen Ansatz und lehnt aktive Strategien mit wechselnder Positionierung auf steigende und fallende Kursentwicklungen ab.

51 Budgetgeschäfte

Die Bundestresorerie sichert den im Voranschlag budgetierten Fremdwährungsbedarf in den Währungen Euro und USD systematisch ab. Die übrigen Fremdwährungen werden nicht abgesichert und erst zum Zeitpunkt der Fremdwährungszahlung gekauft. Die Devisen werden parallel zum Budgetprozess (Februar bis Juli) schrittweise gemäss Abbildung 17 auf Termin gekauft (systematischer Ansatz). Die budgetierten Volumen werden entsprechend in Losgrössen von 5–10 Mio. Euro bzw. USD grundsätzlich auf täglicher Basis bis Ende Juli gekauft. Mit diesem Vorgehen wird ein dem Marktverlauf entsprechender Durchschnittskurs erzielt.

	Anlass	Zeitpunkt	Periode	Volumen
1	BRB-Weisungen	Mitte Februar	Februar – April	1/3 Vorjahresvolumen
2	Budgeteingaben + 1 Woche	Anfang Mai	Mai – Juni	2/3 der Bedarfsmeldungen
3	BRB Voranschlag: def. FW-Kurse	Ende Juni	Juli	Absicherung auf 100%

Abbildung 17: Ablauf der Devisenabsicherung im Budgetprozess

Die EFV stellt die beschafften Fremdwährungen den Verwaltungseinheiten zu den fixierten Budgetkursen zur Verfügung. Die Budgetkurse werden Anfang Jahr aufgrund des aktuellen Marktumfeldes festgelegt und fliessen in die BR-Weisungen zum Voranschlag ein. Anfang Juni werden die Werte gemäss der Kursentwicklung zwischen Februar und Juni definitiv fixiert und vom

Bundesrat mit dem Budget verabschiedet. Abbildung 18 zeigt den Kursverlauf der beiden Hauptwährungen Euro und USD für die Jahre 2012 und 2013 sowie den jeweiligen Budgetkurs. Die schwarz gepunkteten Kreise markieren die Zeitperiode, welche die Grundlage für die Festlegung der Budgetkurse bildeten.

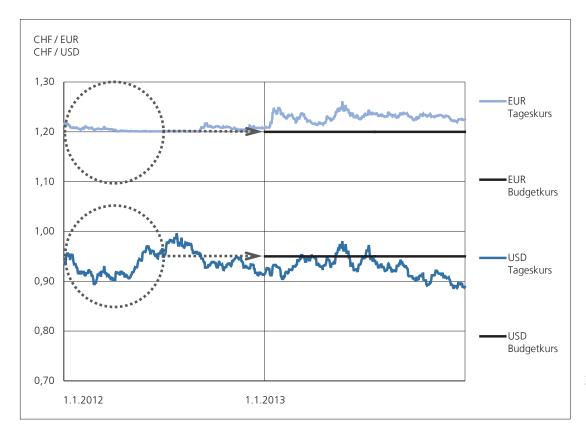


Abbildung 18: Wechselkursentwicklung Euro und USD Jahre 2012 und 2013

Seit Einführung der Währungsabsicherung 1998 wurden budgetierte Euro und USD im Umfang von 17 Milliarden Franken gekauft, d.h. pro Jahr wurden durchschnittlich Euro und USD im Gegenwert von gut einer Milliarde Franken beschafft. Aus Sicht des Bundes resultierte aus dieser Absicherungsstrategie über einen längeren Zeitraum (1998–2009) eine Einsparung von rund 50 Millionen Franken im Vergleich zu einer Nichtabsicherung. Die rasche Aufwertung des Schweizer Frankens seit Anfang 2010 führte jedoch für die ganze Periode 1998–2013 zu Absicherungskosten von rund 140 Millionen Franken oder 0,8% des abgesicherten Volumens.

Letztlich ist die vorverschobene Beschaffung (Absicherungsstrategie) aber mit einer laufenden Beschaffung zum Zeitpunkt der Zahlungen vergleichbar. Da der Bund jedes Jahr Fremdwährungen kaufen muss und damit automatisch der Devisenkursentwicklung ausgesetzt ist, liegt der Unterschied beim gewählten Vorgehen

gegenüber einer laufenden Beschaffung einzig darin, dass die Verwendung der Devisen um ein Jahr verschoben ist, damit aber der Vorteil der Planungssicherheit in Franken erzielt werden kann.

Im Berichtsjahr wurden für das Budgetjahr 2014 insgesamt 300 Millionen Euro und 492 Millionen USD auf Termin gekauft. In den letzten Jahren mussten Ende Jahr häufig zusätzliche USD beschafft werden, während Euro verkauft werden mussten. Während die Verwaltungseinheiten den Bedarf eher knapp budgetieren, sind primär unerwartet hohe Fremdwährungseinnahmen der Grund für die Verkäufe von Euros Ende Jahr. Daher wurde wie im Vorjahr für 2014 nur 90% des budgetierten Euro-Bedarfs von total 334 Millionen abgesichert. Bei Budgetkursen von 1,25 CHF/EUR resp. 0,95 CHF/USD wurde über die Beschaffungsperiode ein durchschnittlicher Beschaffungskurs von 1,23 CHF/EUR und 0,94 CHF/USD erzielt.

52 Spezialgeschäfte

Müssen aufgrund eines Verpflichtungskredites Zahlungen in fremder Währung über mehrere Jahre geleistet werden und überschreiten die Zahlungen den Gegenwert von 50 Millionen, sichert die EFV in der Regel das Währungsrisiko ab. 1 Die Absicherung ist normalerweise unmittelbar nach Bewilligung des Verpflichtungskredites durch das Parlament vorzunehmen. Mit diesem Vorgehen werden wechselkursbedingte Überschreitungen des Verpflichtungskredites vermieden. Die Spezialgeschäfte werden gemeinsam mit der Verwaltungseinheit, der Abteilung Ausgabenpolitik und der Bundestresorerie besprochen. Die Absicherung erfolgt durch die Bundestresorerie aufgrund einer Abnahmeverpflichtung der Verwaltungseinheit. Darin werden namentlich auch die Beträge und die Zeitpunkte festgelegt, ab wann die Fremdwährungen bezogen werden können. Für das Spezialgeschäft kommt der einheitliche Fixkurs (durchschnittlich erzielter Kassakurs bei der Absicherung) für die ganze Laufzeit des Geschäftes zur Anwendung.

Im Berichtsjahr 2013 wurden drei neue Spezialgeschäfte im Umfang von 126,8 Millionen Euro, 37,2 Millionen GBP und 196,4 Millionen NOK zum Gegenwert von insgesamt 233,8 Millionen Franken abgesichert.

Per Ende 2013 sind 18 Spezialgeschäfte im Umfang von 3,5 Milliarden Franken offen, d.h. noch nicht abgeschlossen (neben Euro und USD auch britische Pfund und norwegische Kronen). Angesichts der langfristigen Erstarkung des Schweizer Frankens und des mehrjährigen Absicherungshorizonts (2 bis 10 Jahre) sind über alle Spezialgeschäfte (2000–2013) im Vergleich zu einer Nicht-Absicherung Opportunitätskosten von gut 400 Millionen aufgelaufen (6% des abgesicherten Volumens).

¹ FHV Art. 70a Abs. 1: «Müssen aufgrund eines Verpflichtungskredites Zahlungen in fremder Währung geleistet werden, so sichert die Finanzverwaltung in der Regel das Währungsrisiko ab, wenn: (a) die Zahlungen insgesamt den Gegenwert von 50 Millionen Franken überschreiten; (b) mindestens ein Teil der Zahlungen auf die dem Kreditbeschluss folgenden Jahre fällt; und (c) die Höhe der jährlichen Zahlungen im Voraus feststeht oder geplant werden kann.»

06 Gegenparteienrisiken

Gegenparteirisiken beim Bund entstehen hauptsächlich aufgrund kurzfristiger Geldanlagen sowie durch positive Wiederbeschaffungswerte aus ausstehenden Währungs- und Zinsabsicherungsgeschäften. Für diese Forderungen besteht ein Ausfallrisiko.

Das bestehende Limitenkonzept bildet die Grundlage zur Vermeidung von Verlusten und von Klumpenrisiken. Die Kreditlimiten werden nach vordefinierten Kriterien festgelegt, namentlich Rating, Eigenkapital, Finanzkraft (bei Kantonen), Diversifikation und Instrumenttyp. Risk Control überprüft die ausgesetzten Gegenparteienlimiten regelmässig und überwacht die Einhaltung der Limiten täglich.

Am Markt für unbesicherte Ausleihungen an Banken werden seit Ausbruch der Finanzkrise im Jahr 2008 nur noch geringe Volumen abgewickelt. Mit einer äusserst expansiven Geldpolitik versorgt die SNB den Markt weiterhin mit hoher Liquidität, was die Renditen für kurzfristige Anlagen gegen 0% drückte. Aus diesen Gründen wurde die verfügbare Liquidität auch im 2013 in erster Linie bei der SNB angelegt (inkl. SNB-Giro-Konto). Geldanlagen bei ausgewählten Geschäftsbanken wurden ausschliesslich mit kurzen Laufzeiten abgeschlossen. Die Entwicklung der Qualität der zugelassenen Gegenparteien wird laufend geprüft (z.B. Ratingveränderungen, Zwischenabschlüsse und sonstige Berichterstattung).

Längerfristige Derivatpositionen (z.B. Währungs- und Zinsabsicherungsinstrumente) werden einerseits mit Gegenparteien abgeschlossen, die mit der EFV einen Besicherungsanhang für Derivate (Credit Support Annex) vereinbart haben. Andererseits werden solche Geschäfte auch mit Kantonalbanken mit Staatsgarantie durchgeführt. Allfällige positive Wiederbeschaffungswerte aus den entsprechenden Derivattransaktionen werden den jeweiligen Gegenparteilimiten angerechnet.

Insgesamt sind die Gegenparteirisiken per Ende Dezember 2013 sehr gering. Wesentliche Teile der Liquidität sind bei der SNB, bei bundesnahen Betrieben und bei den Kantonen angelegt (85% der Anlagen). Bei Geschäftsbanken (inkl. Kantonalbanken) waren per Ende Dezember Anlagen im Umfang von CHF 200 Millionen platziert. Zum Teil ergaben sich positive Wiederbeschaffungswerte aus Derivaten (FX-Absicherungen), die an die entsprechenden Limiten angerechnet wurden (insgesamt 70 Mio.).

In dieser Aufstellung sind die Darlehen an die Arbeitslosenversicherung (ALV / 4,2 Milliarden) und an den Fond für die Eisenbahngrossprojekte (FEG / 8,2 Milliarden) nicht berücksichtigt.

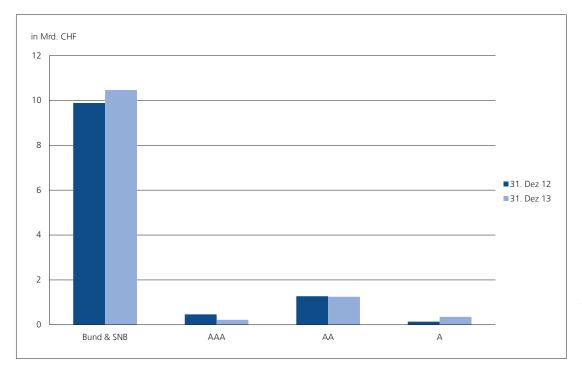


Abbildung 19: Übersicht Gegenparteien-Ratings per 31.12.2012/ 31.12.2013; ohne FEG und ALV

07 Ausblick

Im Jahr 2014 wird netto mit einem bescheidenen Mittelbedarf gerechnet. Ausnahmsweise werden statt nur einer zwei Eidgenössische Anleihen zur Rückzahlung fällig, 4,6 Milliarden am 6. Januar und 1,7 Milliarden am 9. November. Gemäss Emissionsprogramm 2014 wird in Aussicht genommen, Anleihen im Umfang von 6,0 Milliarden zu emittieren. Damit fällt das ausstehende Anleihevolumen bis Ende 2014 leicht um 0,3 Milliarden von 79,1 auf 78,8 Milliarden. Da im 2015 die fällig werdende Anleihe nicht mehr zu Beginn sondern Mitte Jahr zurückbezahlt werden muss, kann die Liquidität zum Jahresende 2014 etwas abgebaut werden. Entsprechend soll das GMBF-Volumen von 12,3 auf 10,1 Milliarden reduziert werden. Insgesamt entspricht dies einer Nettorückzahlung der Marktverschuldung von 2,5 Milliarden.

Die Liquiditätsplanung der Bundestresorerie basiert auf historischen Daten zu den Zahlungsströmen. Dabei können einzig Aussagen zum netto Zu- oder Abfluss von Liquidität gemacht werden. Mit Einführung des neuen Zahlungsmanagement im 2012 wurde die Voraussetzung geschaffen, dass mehr und differenziertere Zahlungsverkehrsdaten für die Liquiditätsplanung genutzt werden können. Daher wurde im 2012 ein neues Liquiditätsplanungsprojekt lanciert. Neu sollen Zu- und Abflüsse unterschieden und die Einnahmen nach den wesentlichen Einnahmekategorien wie Bundessteuer, Verrechnungssteuer oder Mehrwertsteuer differenziert werden können. Im Verlauf des Jahres 2013 wurde mit der Implementierung der Lösung gestartet. Im ersten Quartal 2014 soll der Projektteil der Datenerhebung und -aufbereitung abgeschlossen werden. Damit ist die Grundlage geschaffen, damit anschliessend eine Historie von Zahlungsverkehrsdaten aufgebaut werden kann, auf der dann das eigentliche Planungsmodul basiert. Mitte 2015 soll die neue Liquiditätsplanung operativ eingeführt werden.