

# Auswirkungen von Wechselkurs- und BIP-Veränderungen (Schweiz/EU) auf die Forschungsbeiträge Vorbereitungen zur «EU Botschaft (2014-2020)»

Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung und Forschung SBF

Verfasserin:  
Banu Simmons-Süer

Beratung und Koordination:  
Michael Graff und Yngve Abrahamsen



## Impressum

### Herausgeber

---

KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

© 2012 KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung und Forschung (SBF)

### Autorin

---

Dr. Banu Simmons-Süer

### Mitarbeit

---

Yngve Abrahamsen

## KOF

ETH Zürich  
KOF Konjunkturforschungsstelle  
WEH D 4  
Weinbergstrasse 35  
8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39  
Fax +41 44 632 12 18  
[www.kof.ethz.ch](http://www.kof.ethz.ch)  
[kof@kof.ethz.ch](mailto:kof@kof.ethz.ch)

## Executive Summary

In diesem Projekt analysieren wir die möglichen Auswirkungen der künftigen Entwicklung des Schweizer und des EU-BIP-Wachstums sowie des CHF/EUR Wechselkurses auf Beiträge der Schweiz zum EU-Forschungsprogramm für die Periode 2014-2020.

Der Beitrag der Schweiz zum Budget des 8. Rahmens für Forschungsprogramme der EU ist anhand einer Formel definiert. Gemäss dieser Formel beruht die zukünftige Entwicklung des Schweizer Beitrags auf drei Hauptvariablen: Dem schweizerischen nominalen BIP, dem nominalen EU-BIP und dem CHF/Euro Wechselkurs.

Das erste Ziel des Projekts war es, den schweizerischen Beitrag für den Zeitraum 2014–2020 mit der Basisprognose für das nominale BIP und dem Euro/CHF Wechselkurs zu prognostizieren. Das Projekt sollte ausserdem anhand verschiedener BIP- und Wechselkursszenarien die Frage klären, ob die Absicherung der Wechselkursrisiken durch Wechselkursfutures oder ein ähnliches Instrument eine sinnvolle Strategie sein kann. Die KOF hat die Kostenimplikationen einer vollständigen Absicherung des Etats bewertet und diese mit den Kosten eines ungünstigen Wechselkursszenarios für die ungesicherte Position verglichen.

Die Anregung des Staatssekretariats für Bildung und Forschung (SBF) an der Sitzung vom 19. Juni. 2012, der EU-Beitritt mit Kroatien ab 2013 fest einzubauen, wurde realisiert. Es wurde ebenfalls beschlossen, dass die Ergebnisse nicht nach einem festen Absicherungsgrad für die gesamte Periode 2014-2020 dargestellt werden sollten, sondern mit einem Absicherungsgrad von 100% für die Jahre 2014 und 2015, gefolgt von 90% für das Jahr 2016, 80% für 2017, 70% für 2018, 60% für 2019 und 50% für 2020. Als Vergleich präsentieren wir zusätzlich die Tabellen mit einem festen Absicherungsgrad von 50% für die gesamte Periode.

Unsere Analyse zeigt, dass der Anteil der Schweiz am EU-Budget dann am höchsten sein wird, wenn die EU ein im historischen Vergleich langsames BIP-Wachstum aufweist, während die Schweiz in demselben Tempo wie der historische Durchschnitt wächst. Dieses Szenario ist tatsächlich sehr ähnlich wie das plausibelste Szenario, das die aktuellen BIP-Prognosen der Eurostat und der KOF kombiniert. Angesichts der Tatsache, dass die eskalierende Schuldenkrise in der EU es unwahrscheinlich macht, dass die historisch durchschnittlich hohe (nominale) Wachstumsrate von 3,7 % in den nächsten fünf Jahren wieder erreicht wird, ist dies nicht überraschend. Die Schweiz erscheint auf der anderen Seite trotz der Stärke des Schweizerfrankens weniger unter der globalen Wirtschaftskrise gelitten zu haben, wie die relativ robuste Exportentwicklung der letzten Monate zeigt. Der Beitrag der Schweiz zum Budget ist hingegen dann am niedrigsten, wenn die Schweiz langsamer als der historische Durchschnitt wächst, während die EU zum historischen durchschnittlichen Wachstum zurückkehrt.

Wie erwartet, zeigen unsere Ergebnisse, dass die Aufwertung des Frankens, gekoppelt mit einer stufenweisen Absicherungsstrategie zu einigen Verlusten führt. Die Verluste sind in einem starken Aufwertungsszenario am höchsten. Wenn allerdings eine solch starke Aufwertung wegen des Versprechens der SNB, die untere Grenze des Währungsbandes (1.20) gegen den Euro zu verteidigen, ausgeschlossen ist, wird eine sanfte Aufwertung aufgrund der Inflationsunterschiede zu Europa zu nicht signifikanten Absicherungsverlusten führen. Wenn man davon ausgeht, dass der Absicherungsvertrag einen Wechselkurs verwendet, der möglicherweise geringer als der Spot-Wechselkurs ist (d. h. die Terminalsätze), würden sich solche Verluste selbst im Fall einer sanften Aufwertung nicht verwickeln. Dennoch sind die Devisenterminkurse abhängig von Zinsen und unter Verwendung der Spot-Rate als Referenz für die Absicherung sind einige Verluste zu erwarten. Unsere Berechnungen zeigen, dass auch unter dem sanften Aufwertungsszenario die Haltung einer Reserve von 100-103 Millionen Franken eine kluge Strategie wäre, um eventuelle Defizite in den Schweizer Euro-Beiträgen zum Budget zu überbrücken.

Die Analyse ist wie folgt gegliedert: In einem ersten Kapitel erläutern wir unseren analytischen Rahmen und unsere Annahmen in Bezug auf die Budgetberechnungen und die Ausführung verschiedener Szenarien. In den darauf folgenden zwei Kapiteln präsentieren wir die BIP und die Wechselkursszenarien. In Kapitel 4, wir die Annahmen in Bezug auf die Absicherung. In Kapitel 5 werden die Resultate diskutiert. Nach der detaillierten Ergebnissen in Kapitel 6, fassen wir im letzten Kapitel zusammen und ziehen einige Schlussfolgerungen.

## 1. Daten und Annahmen für die Analyse:

In unserer Analyse verwenden wir sowohl historische als auch prognostizierte Daten für das BIP, die Wechselkurse und die Inflationsraten. Die historischen Daten für die ökonomischen Variablen stammen von Eurostat. Für die Berechnungen in diesem Bericht verwenden wir die letzte Eurostat-Aktualisierung vom Juli 2012. Ausserdem nutzen wir die BIP-Prognosen der Eurostat für die Periode 2012-2013 und behandeln sie, als ob sie den tatsächlichen Werten für die Jahre 2012-2013 entsprächen. Grund hierfür ist, dass die Beiträge der Schweiz auf Basis der Eurostat-Daten beschlossen werden. Unsere BIP-Szenarien beginnen daher effektiv ab dem Jahr 2014 mit Ausnahme des Szenarios „KOF BIP-Prognose“ für die Schweiz, welches ab 2012 beginnt. Grund hierfür ist, dass wir die Eurostat-BIP-Prognose für 2012-2013 als zu optimistisch für die Schweiz betrachten. Wir verwenden auch Daten für erwartete Inflationsraten, da eines der Wechselkurs-Szenarien die Wechselkursentwicklung basierend auf der Kaufkraftparitäts-Theorie (PPP) prognostiziert.

Eine der Annahmen für die Berechnung des EU-BIP bezieht sich auf den kroatischen Beitritt zur EU. In der ersten Phase unserer Analyse betrachten wir den Beitritt der neuen Länder in die EU als separates Szenario, um die Auswirkungen eines solchen Ereignisses auf die schweizerischen Beiträgen zum Budget zu untersuchen. An der Zwischensitzung vom 19. Juni. 2012, präsentierten wir die Ergebnisse mit EU-Erweiterung durch den kroatischen Beitritt im Jahr 2013. Dabei beobachteten wir kaum wahrnehmbare Auswirkungen im Vergleich zum Basisszenario. In Anbetracht der Wünsche des SBF in der Zwischensitzung berechneten wir das EU-BIP einschließlich des kroatischen Beitritts nach 2013. Das heisst, die Erweiterung der EU mit Kroatien wird als gegeben angenommen. Wir gehen davon aus, dass ab dem Jahr 2014, Kroatien in demselben Tempo wie die EU wachsen wird und dass die Kuna, die kroatische Währung, an den Euro gekoppelt werden wird.

Die Daten des Budgets für das Forschungsprogramm und dessen Komponenten wurden durch das SBF zur Verfügung gestellt. Da es Unklarheit hinsichtlich der Zukunft bestimmter Projekten wie «Fusion» und «Fission» zur Zeit dieser Analyse gibt, haben wir mit zwei Versionen des Budgets gearbeitet. Die erste Version (Tabelle 1) berücksichtigt nur die Beiträge für das Euratomprojekt, während die zweite Version (Tabelle 2) die zusätzlichen Ausgabenkomponenten bis zum Jahr 2018 betrachtet. Horizont 2020, Euratom (ohne «Fusion»)- Projekt Beiträge mit der Formel von (CHBIP / EUBIP) berechnet sind, während die Fusion, und ITER-Projekt Beiträge mit einer Formel berechnet werden, die für die Schweiz günstiger ist (CHBIP / (EUBIP+CHBIP)). Alle Tabellen in diesem Bericht werden für die zwei Budgetversionen präsentiert.

Tabelle 1: EU-Budget gemäss Vorschlag der Kommission vom 30.11.2011 resp. 21.12.2011 (in 1000), 1. Variante

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
in Euro								
Horizon 2020 (2014-2020; inkl. CIP, EIT, JRC nicht nuklear)	10'362'127	11'046'561	11'754'214	12'485'739	13'241'811	14'023'113	14'826'837	87'740'402
Fusion								0
Fission								0
Verwaltungsausgaben Fusion/Fission*								0
JRC nuklear								0
Verwaltungsausgaben JRC nuklear								0
EURATOM 2014-2018								0
operationelle Kosten								0
Verwaltungsausgaben								0
Monitoring								0
ITER-Projekt 2014-2018 (ausserhalb Multiannual Financial Framework)								0
<b>Total Horizon 2020, EURATOM, ITER</b>	<b>10'362'127</b>	<b>11'046'561</b>	<b>11'754'214</b>	<b>12'485'739</b>	<b>13'241'811</b>	<b>14'023'113</b>	<b>14'826'837</b>	<b>87'740'402</b>
Mit	Horizont 2020, EURATOM (ohne Fusion): BIP CH/BIP							
	EU Fusion, ITER-Projekt: BIP CH/(BIP EU+BIP CH)							

Tabelle 2: EU-Budget gemäss Vorschlag der Kommission vom 30.11.2011 resp. 21.12.2011 (in 1000), 2. Variante

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
in Euro								
<b>Horizon 2020 (2014-2020; inkl. CIP, EIT, JRC nicht nuklear)</b>	<b>10'362'127</b>	<b>11'046'561</b>	<b>11'754'214</b>	<b>12'485'739</b>	<b>13'241'811</b>	<b>14'023'113</b>	<b>14'826'837</b>	<b>87'740'402</b>
<b>Fusion</b>	108'073	116'201	124'612	133'312	142'309			624'507
<b>Fission</b>	51'568	55'584	59'739	64'038	68'485			299'414
<b>Verwaltungsausgaben Fusion/Fission*</b>	27'027	27'568	28'119	28'681	29'255			140'650
<b>JRC nuklear</b>	10'457	10'666	10'879	11'097	11'319			54'418
<b>Verwaltungsausgaben JRC nuklear</b>	126'796	130'284	133'874	137'571	141'377			669'902
<b>EURATOM 2014-2018</b>	<b>323'921</b>	<b>340'303</b>	<b>357'223</b>	<b>374'699</b>	<b>392'745</b>			<b>1'788'891</b>
<b>operationelle Kosten</b>	897'230	631'578	285'383	282'081	253'262			2'349'534
<b>Verwaltungsausgaben</b>	43'000	43'860	44'737	45'632	46'545			223'774
<b>Monitoring</b>	9'869	10'066	10'267	10'472	10'682			51'356
<b>ITER-Projekt 2014-2018 (ausserhalb Multiannual Financial Framework)</b>	<b>950'099</b>	<b>685'504</b>	<b>340'387</b>	<b>338'185</b>	<b>310'489</b>			<b>2'624'664</b>
<b>Total Horizon 2020, EURATOM, ITER</b>	<b>11'636'147</b>	<b>12'072'368</b>	<b>12'451'824</b>	<b>13'198'623</b>	<b>13'945'045</b>	<b>14'023'113</b>	<b>14'826'837</b>	<b>92'153'957</b>

Zwischen der Interimsitzung und diesem Abschlussbericht gab es eine signifikante Datenrevision im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Schweiz, die zu einer Aufwärtskorrektur der historisch durchschnittlichen Wachstumsannahmen führt. In diesem letzten Bericht berücksichtigen die Berechnungen die jüngste Datenrevision.

## 2. BIP Szenarien:

Wir haben fünf BIP-Wachstums-Szenarien für die EU und die Schweiz ausgeführt: Unsere Basis BIP-Szenarien enthalten die Annahme der historisch (1996-2011) durchschnittlichen Wachstumsraten. Der Vorteil der Verwendung einer historischen durchschnittlichen Wachstumsrate ist, dass unter der Annahme der Normalverteilung, ein Konfidenzintervall mit der historischen Volatilität des BIP-Wachstums konstruiert werden kann. Bei der Berechnung des historischen durchschnittlichen Wachstums haben wir die Auswirkungen des früheren Wechselkurses durch eine Messung des Mittelwerts des BIP in Landeswährung eliminiert. Wenn wir diese Wachstumsraten in die Zukunft extrapolieren, werden die BIP-Wachstumsraten der Schweiz auf Euro-Basis entsprechend der gewählten Wechselkurs-Szenarien berechnet.

Die BIP-Szenarien, die wir betrachten, sehen wie folgt aus:

- 1) Basisszenario: wie oben beschrieben, dieses Szenario basiert auf der Annahme der historischen durchschnittlichen Wachstumsrate. Die mittlere Wachstumsrate ergibt sich dabei aus dem Zeitraum 1996-2011.
- 2) Sehr starke BIP-Wachstumsrate: Dieses Szenario wird durch Verwendung der historischen Volatilität des BIP für die EU und die Schweiz bestimmt. Dabei wird zur mittleren Wachstumsrate der Volatilität eine Standardabweichung addiert, um das 66%-Konfidenzintervall zu erreichen.
- 3) Sehr schwache BIP-Wachstumsrate: Diese Wachstumsraten entsprechen den unteren Grenze des 66 % -Konfidenzintervalls.
- 4) Schwache EU, Basis CH: Dieses Szenario geht davon aus, dass die EU um 1% langsamer als um den historischen Durchschnitt wächst, während die Schweiz mit ihrer historisch durchschnittlichen Wachstumsrate wächst.
- 5) Schwache CH, Basis EU: Dieses Szenario geht davon aus, dass die Schweiz um 1% langsamer als ihr historischer Durchschnitt wächst, während die EU mit ihrer historisch durchschnittlichen Wachstumsrate wächst.
- 6) Konsensus Prognose für EU, KOF-Prognose für die Schweiz: die EU Konsensussschätzungen wurden von Eurostat übernommen und basieren auf einer Befragung von Analyst-Prognosen. Die KOF-Prognose für die Schweiz ist die neueste BIP-Prognose (2012 Q2 Prognose vom Juni 2012).

Wir schließen jegliches Szenario mit einem sehr niedrigen Wachstum für die eine Region und sehr hohen Wachstumsraten für die andere als unplausibel aus, da historisch gesehen, die Wachstumsraten der EU und der Schweiz aufgrund der engen Handelsbeziehungen zwischen den Regionen eine ähnliche Entwicklung zeigen.

Zudem zeigen die Ergebnisse der verschiedenen Szenarien nicht immer signifikante Unterschiede. Unsere vorläufigen Berechnungen haben gezeigt, dass die Szenarien 2) und 5) einerseits, und 3) und 4) andererseits sehr ähnliche Ergebnisse produzieren. Sehr starkes BIP-Wachstum für die EU und die Schweiz im historischen Vergleich ist vorteilhafter für die Schweiz, weil die schweizerischen Budgetbeiträge niedriger sind. Das gleiche Ergebnis wird erzielt, wenn die Schweiz etwas schwächer als im historischen Durchschnitt wächst, während die EU weiterhin mit der durchschnittlichen Wachstumsrate wächst. Das Gegenteil tritt ein, wenn die EU und die Schweiz ein schwaches Wachstum im historischen Vergleich haben. Die Erklärung liegt darin, dass das Wachstum in der EU eine höhere Volatilität als das Wachstum in der Schweiz aufweist und die Übernahme der niedrigen Wachstumsrate für beide Regionen (d. h. Die Unterseite des 66 % -Konfidenzintervalls) eine pessimistische Wachstumsperspektive für die EU als auch für die Schweiz impliziert.

Tabelle 3 zeigt die BIP-Szenarien, die betrachtet werden:

Tabelle 3: Die BIP-Szenarien

Szenario:	Basis BIP		Sehr Starkes BIP		Sehr Schwaches BIP		Schwachtes EU, Basis CH		Schwachtes CH, Basis EU		Konsensus und KOF BIP	
Land:	EU	CH	EU	CH	EU	CH	EU	CH	EU	CH	EU	CH
2012	1.77%	1.80%	1.77%	1.80%	1.77%	1.80%	1.77%	1.80%	1.77%	1.80%	1.77%	1.50%
2013	3.05%	3.42%	3.05%	3.42%	3.05%	3.42%	3.05%	3.42%	3.05%	3.42%	3.05%	2.00%
2014	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.00%	2.65%
2015	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.27%	3.30%
2016	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.53%	3.73%
2017	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.56%	3.47%
2018	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.60%	3.22%
2019	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.63%	2.96%
2020	3.66%	2.70%	6.66%	4.90%	0.66%	0.50%	2.66%	2.70%	3.66%	1.70%	3.66%	2.70%

Aufgrund der großen Ähnlichkeit in den Ergebnissen wurde in der Zwischensitzung vereinbart, dass die detaillierten Tabellen für die Szenarien 2) und 3) nicht präsentiert würden.

Was die BIP-Szenarien angeht, hat Szenario 6) die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit, da sie auf den aktuellen Konsensus-Prognosen von Eurostat und der KOF basiert. Die KOF BIP-Prognose wurde jenseits der offiziellen Prognose der KOF (bis 2016) bis 2020 verlängert. Dies wurde anhand eines zum Mittelwert zurücktendierenden („mean-reverting“) Extrapolationsverfahrens durchgeführt. Die KOF-Prognose des nominalen BIP ist das Produkt aus einem makroökonomischen Modell der Schweiz, welches 300 Gleichungen umfasst. Aus Plausibilitätsüberlegungen sollten die kombinierte KOF- und die Konsensus-schätzungen von Eurostat das höchste Gewicht haben. Von einem praktischen Standpunkt her gesehen, sind die vom Szenario 6) produzierten Ergebnisse nicht drastisch verschieden von den Ergebnissen des Szenarios 1), das die durchschnittliche Wachstumsrate für die Zukunft des BIP annimmt.

### 3. Wechselkursszenarien:

Die Berechnung des Schweizer Beitrags zum Budget des 8. Rahmenprogramms für Forschung und Entwicklung der EU ist vom Wechselkurs abhängig. Die zukünftige Entwicklung des CHF/EUR Wechselkurses in der Periode 2014-2020 kann, je nach Wechselkurs, zu höheren oder niedrigeren Beiträgen der Schweiz in Euro führen. Eine Aufwertung des Schweizerfrankens würde den Beitrag in Euro reduzieren, wobei eine Abwertung ihn vergrössern würde. Obwohl der Effekt mit der Verringerung (Erhöhung) des Schweizer BIP in Euro im Falle Abwertung (Aufwertung) abgemildert würde, bleibe dies folgenlos angesichts der zweijährigen Verzögerung bei der Berechnung der BIP-basierten Budget-Anteile.

Neben der Generierung plausibler BIP-Szenarien ist es ein weiteres Vorhaben dieser Studie realistische Wechselkurs-Szenarien für die Periode 2014-2020 zu produzieren. Bevor wir die spezifischen Wechselkursszenarien besprechen, die wir betrachtet haben, diskutieren wir unten kurz

die wichtigsten Wechselkursatheorien, die die zukünftige Entwicklung des erwarteten Wechselkurses erklären sollten.

### **Theoretischer Hintergrund**

In der Regel basieren fundamentale Wechselkursprognosen auf strukturellen (Gleichgewichts-) Modellen. Eines dieser strukturellen Modelle ist die Kaufkraft-Paritätstheorie („Purchasing Power Theory“, PPP). Sie basiert auf der Annahme, dass zukünftige Änderungen des Wechselkurses auftreten, um das Gleichgewicht zwischen den Inflationsraten (verschiedener Länder) wiederherzustellen. Wenn der Unterschied zwischen (prognostizierten) Inflationsraten  $s_{F,t+1}$  ist, dann wird der Wechselkurs für die nächste Periode durch  $S_{F,t+1}$  gegeben sein

$$S_{F,t+1} = I_{CH,t+1} - I_{EU,t+1}$$
$$S_{F,t+1} = S_{F,t} \times [1 + s_{F,t+1}].$$

PPP bietet eine plausible Erklärung für die zukünftige Entwicklung des Wechselkurses basierend auf dem 'Gesetz von einem Preis'. Wenn die Teuerungsrates eines Landes steigt, dann muss sich dessen Währung abwerten, um PPP wiederherzustellen.

Eine weitere grundlegende Theorie, um den Wechselkurs zu prognostizieren, ist die "ungedechte Zinsparität" („Uncovered Interest Rate Parity“, UIRP). Gemäss der UIRP-Bedingung entspricht der Unterschied zwischen den Zinssätzen ( $r$ ) der erwarteten Abwertung (oder Aufwertung) der Landeswährung,  $s^e$ . Gemäss dieser Bedingung gilt, da das Zinsniveau in der Schweiz niedriger als in der Euro-Zone ist, dass der Schweizerfranken sich aufwerten sollte.

$$r_{CH,t} - r_{EU,t} = s^e$$

In UIRP ist die erwartete Abwertung ungewiss und das schafft Risiko für den Investor. Obwohl diese Theorie in der langen Frist gewisse Gültigkeit hat, ist sie stark umstritten, da sie eine sehr starke Annahme über die Risikoneutralität der Investoren macht. In der Wirklichkeit wird oft beobachtet, dass sich der Wechselkurs des Landes mit dem höheren Zinssatz aufwertet.

Es gibt jedoch eine andere Version der UIRP Theorie, die eine höhere Gültigkeit besitzt. Diese ist unter dem Namen gedeckte Zinsparität („Covered Interest Rate Parity“, CIRP) bekannt. CIRP befasst sich mit einer risikolosen Rendite bei der Abweichungen Arbitrage-Möglichkeiten darstellen.

Der CIRP Bedingung ist tatsächlich, was die meisten Banken für die Berechnung des Werts der Terminalsätze verwenden. Wenn diese Beziehung nicht halten würde, gäbe es ein Weg "Arbitrage" zu machen, d.h. risikolose Gewinne zu erzielen.

Beide, CIRP und UIRP Paritätsbedingungen, gehen davon aus, dass genügend Mittel für Transaktionen zur Verfügung stehen, Transaktionskosten gering sind und es freien Kapitalverkehr gibt. Im Gegensatz zu UIRP eliminiert die gedeckte Zinssatzparität (CIRP) das Risiko für den Anleger mit dem Gebrauch eines Terminmarkts. Unter CIRP entspricht die Differenz zwischen den Zinsen der Forward-Prämie. Die Differenz zwischen dem erwarteten Wechselkurs und dem Spot-Wechselkurs in der nächsten Periode wird durch ein Devisentermingeschäft eliminiert.

Diese grundlegenden Modelle prognostizieren die zukünftigen Wechselkurse nicht sehr gut. Meese und Rogoff (1983) haben gezeigt, dass das Wechselkursmodell eines Random-Walk (d. h. das Modell nimmt an, dass der Wechselkurs in der nächsten Periode sich nicht vom Kurs in der aktuellen Periode unterscheidet) keine schlechtere Prognose als die fundamentalen Wechselkurs-Theorien bietet. Dies liegt daran, dass die Risikowahrnehmung von Investoren grosse Volatilität in der kurzen Frist zeigen kann.

Der EUR/CHF Wechselkurs hat sich in den letzten Jahren aufgrund der Finanzkrise und der Schuldenprobleme im Euroraum stark aufgewertet. Der Hauptgrund für die Aufwertung ist der "Safe-Haven"-Effekt des Frankens in Zeiten der globalen Finanzkrise. Das höchste Niveau der Aufwertung wurde im August 2011 erreicht, die Schweizerische Nationalbank hat schliesslich mit der Festlegung einer unteren Kappe von 120 für den CHF/EUR-Wechselkurs am 6. September 2011 interveniert.

### Szenarien:

Im Gegensatz zur BIP-Entwicklung, gilt die Annahme der Normalverteilung nicht für den Wechselkurs CHF/EUR. Der historische Durchschnitt des Wechselkurses ist 1.53, und trotz der Volatilität des Wechselkurses liegt der derzeit beobachtete Kurs (1.201) außerhalb des Konfidenzintervalls von 99 %, was auf eine sehr kleine Wahrscheinlichkeit des Auftretens hindeutet. Die Verwendung des historischen Durchschnitts, um die Zukunft des Wechselkurses zu extrapolieren, ist nicht sehr sinnvoll, da der historische Durchschnitt sehr hoch ist, und es unwahrscheinlich ist, dass alle wirtschaftlichen Probleme der Eurozone in naher Zukunft gelöst werden können.

Deshalb bereiteten wir die Wechselkurs-Szenarien nicht um das Basisszenario der Durchschnittsrate mit einem Konfidenzintervall, sondern um ein Basis-Szenario des aktuellen Wechselkurses vor. Ausserdem, haben wir einige alternative Szenarien vorbereitet, ausgehend von verschiedenen Prognosen, die zur Zeit in dieser Studie plausibel erscheinen. Dabei handelt es sich um folgende Wechselkurs-Szenarien:

- 1) *Basisszenario (Status quo)*: Der Status quo Wechselkurs ist derzeit sehr nah an der 1.20-Marke. Wir verwenden die 2013er Werte von Eurostat und gehen von einem konstanten Wechselkurs bis 2020 aus.
- 2) *KOF-Abwertungsszenario*: Die KOF Wechselkursprognose ab Juni 2012 sieht vor, dass der Schweizerfranken ab 2013 sich allmählich abwerten wird. Die KOF-Wechselkursprognose basiert auf dem KOF Makromodell und der Wechselkurs wird als Interaktion von verschiedenen ökonomischen Variablen prognostiziert. Darunter finden sich die Differenz der Zinssätze mit der Euro-Zone, der Unterschied in der Teuerungsraten mit der EU und das Verhältnis der Zahlungsbilanzen zum nominalen BIP. Diese erklärenden Variablen selbst sind endogen im Modell mit Ausnahme der europäischen Teuerung und den Zinsen, welche exogen sind und durch die KOF selber zur Verfügung gestellt werden.
- 3) *PPP-Aufwertungsszenario*: Wie oben erklärt, basiert dieses Konzept auf dem Inflationsunterschied zwischen der Schweiz und der EU. Wir benutzen die durchschnittliche Inflationsrate für die Periode 1996-2011 (Eurostat), um eine Prognose auf PPP-Basis zu erstellen.

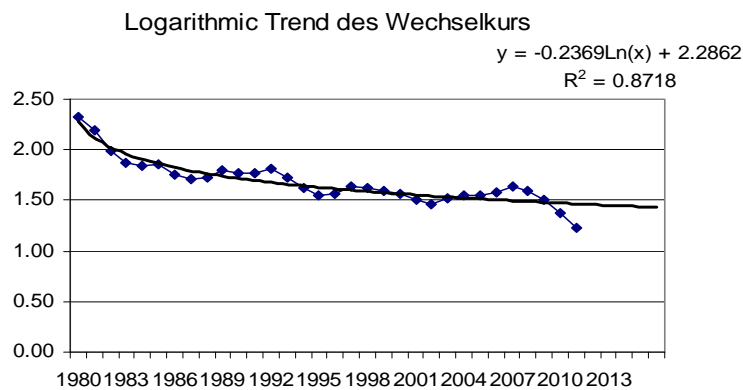
Tabelle 4: Der Inflationsunterschied zwischen der Schweiz und der EU

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Durchschnittliche Teuerung	EU27	1.5	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
	CH	0.7	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Differenz in der Teuerung		-0.8	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03

- 4) *Szenario einer starken Abwertung*: Aufgrund der historischen Entwicklung des Wechselkurses CHF/EUR wäre eine starke Abwertung nicht so unwahrscheinlich. Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, kann eine starke Abwertung durch den Einbau eines Trends mit den historischen Wechselkurs-Daten entworfen werden. Mit verschiedenen funktionellen Formen experimentierend, fanden wir den besten Fit mit einem logarithmischen Regressions-Trend. Anschliessend erstellten wir ein Szenario, das gemäss der Finanzfachsprache, auf den 'technischen' statt 'fundamentalen' Faktoren aufbaut. Die Jahre 2012-2013 wurden geglättet, um Sprünge des Wechselkurses zu vermeiden.



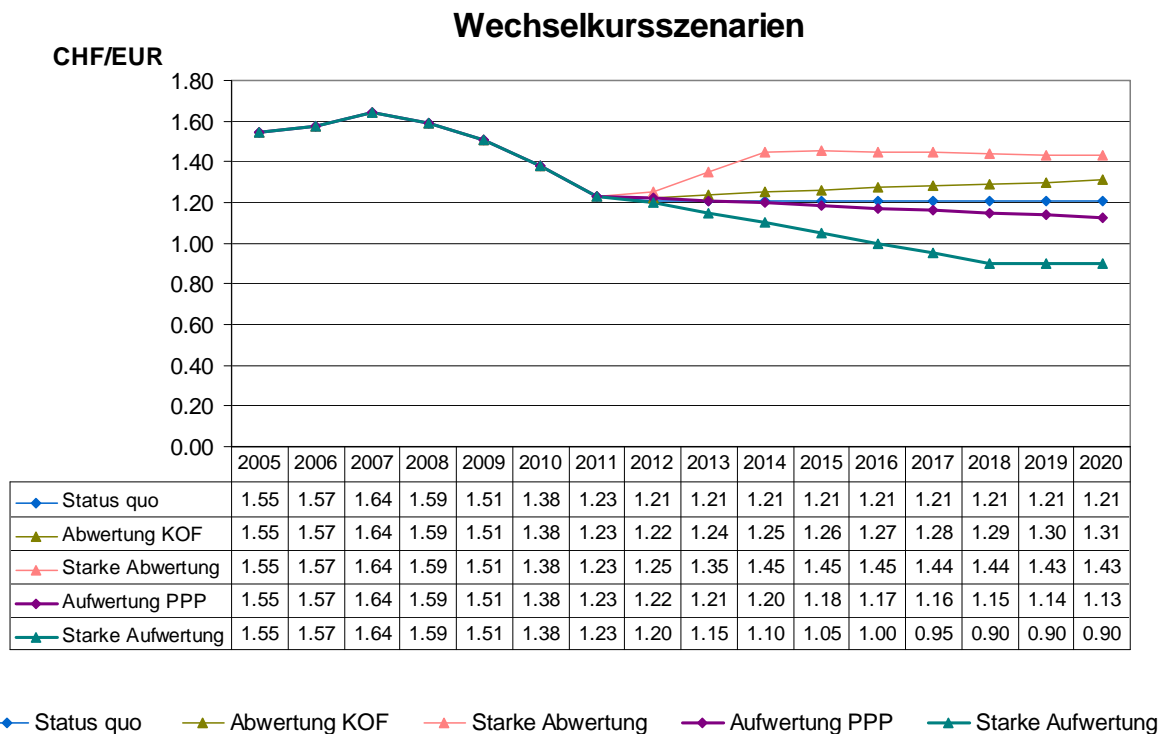
Abbildung 1: Die "technische Prognose des Wechselkurses



- 5) *Szenario einer starken Aufwertung*: das letzte Szenario, das wir entwerfen, basiert auf der Annahme, dass die SNB die untere Grenze von 1.20 aufgibt und eine Vertiefung der europäischen Krise zu einer höheren Nachfrage nach Schweizerfranken führt.

Obwohl die UIRP-basierte Prognose des Wechselkurses auch ein mögliches Szenario ist, ist eine solche auf der Zinsdifferenz basierende Prognose sehr ähnlich zu den beobachteten Devisenterminkursen (basierend auf CIRP). Deswegen verwenden wir lieber die Terminalsätze als den Absicherungskurs, da diese Raten eher bei einem Termingeschäft verwendet werden, wenn eine Absicherungsentscheidung getroffen wird. Wir betrachten daher kein separat auf UIRP basierendes Szenario. Unten präsentieren wir die Wechselkurs-Szenarien für die Periode 2014-2020.

Abbildung 2: Wechselkursszenarien



## 4. Absicherung:

### **Absicherungsgrad:**

Angesichts der Unsicherheit über die Entwicklung des Wechselkurses wäre es nicht plausibel, einen optimalen Absicherungsgrad vorzuschlagen. Wenn wir einen höheren Grad an Vertrauen bezüglich des Wechselkurs hätten, wäre der rationale Absicherungsgrad entweder 100 % (volle Absicherung) im Falle einer starken Abwertungserwartung oder 0 % (keine Absicherung) bei einer starken Aufwertungserwartung in Bezug auf den Schweizerfranken. Jedoch, in Anbetracht der Wechselkursunklarheit, vor allem für einen eher langen Zeitraum von sieben Jahren, besteht die beste Alternative darin, die möglichen Gewinn- / Verlustresultate der vollständigen oder teilweisen Absicherung für die betrachteten Wechselkursszenarien aufzuzeigen. Dann, je nach Umfang der Gewinne oder Verluste (d.h. als % des Budgets), kann man entscheiden, welche im akzeptablen Bereich liegen, und mit der entsprechenden Absicherung fortfahren.

Da wir keine Finanzberater sind, dürfen wir keine konkreten Handlungsempfehlungen abgeben. Wir schätzen aber die budgetären Konsequenzen verschiedener Handlungsoptionen angesichts verschiedener ökonomischer Szenarien ab: Termingeschäfte, Futures und Optionen sind Standardmethoden zur Absicherung von Transaktionen gegenüber Währungsrisiken. Wir berechnen, unabhängig vom konkreten Sicherungsinstrument, die Break-even-Kosten der Absicherung gegen das Wechselkursrisiko unter verschiedenen Wechselkursszenarien. Die Berechnung der Break-even-Kosten ist ähnlich wie bei einer vollen Absicherung durch ein Devisentermingeschäft. Ob ein Standard-Future-Kontrakt oder eine Option, die von einem Upside-Risiko profitieren kann, sinnvoll wäre, sollte gegebenenfalls mit dafür qualifizierten und autorisierten Finanzberatern entschieden werden.

In der Zwischensitzung wurde entschieden, dass, anstatt eines festen Absicherungsgrades für die ganze Periode, der Absicherungsgrad in einer stufenweisen Art variieren sollte. Da die Unsicherheit in den ersten Jahren geringer ist, wurde eine vollständige Absicherung für 2014 und 2015 vorgeschlagen. Wir lassen den Absicherungsgrad allmählich sinken, auf 90% für 2016, 80% für 2017, 70% für 2018, 60% für 2019 und 50% für 2020.

In der Berichterstattung der Ergebnisse verwenden wir die Annahme eines stufenweisen Absicherungsgrads als Basis, zeigen aber auch die Ergebnisse mit einem festen Absicherungsgrad von 50 %, um einen Benchmark für die geschätzten Gewinne oder Verluste zu erstellen.

### **Absicherungs-Wechselkurs:**

Da die Schweizer Beiträge zum Budget in Euro erfolgen und der Wechselkurs-Effekt auf die BIP-basierten Anteilsberechnungen angesichts der 2 Jahre Verzögerung sich nicht ganz aufheben, ist die Strategie der Absicherung des Währungsrisikos sehr relevant. A priori ist es nicht klar, welchen Zinssatz die Banken verwenden würden, um ein Termingeschäft einzugehen, da die Raten zum Zeitpunkt der Absicherung vom Spot-Kurs abhängen würden. Der Einfachheit halber präsentieren wir unsere Berechnungen mit zwei Wechselkursen. Der erste ist der Spot-Kurs, der die gleiche Rate wie beim Status-quo-Szenario hat. Der zweite ist der von Datastream genommene Devisenterminsatz. Die Devisenterminsätze sind verfügbar für 1, 2, und 5 Jahre. Wir haben sie zwischen dem zweiten und den fünften Jahr interpoliert und mit dem gleichen Zinssatz-Unterschied bis zum 7. Jahr extrapoliert.

## 5. Resultate:

Wir präsentieren hier die Ergebnisse der Untersuchung für die verschiedenen BIP- und Wechselkursszenarien. Die Zusammenfassung der Ergebnisse für die ganze Periode (2014-2020) umfasst alle Szenarien. Tabelle 5 zeigt die Bandbreite der Budget-Beiträge für das Budget 1 und Budget 2. Wir zeigen die totalen Beiträge für die Periode 2014–2020 für jedes der BIP-Szenarien gegeben den jeweiligen Wechselkursszenarien. Tabelle 6 zeigt die totalen Beiträge für jedes der Wechselkursszenarien gegeben die jeweiligen BIP-Szenarien.

Tabelle 5: Budgetberechnungen in Abhängigkeit der BIP-Entwicklung über verschiedene Wechselkursintervalle (in Mrd.)

(2014-2020) Total	Basis BIP		Konsensus und KOF BIP		Schwach CH BIP		Schwach EU BIP		Sehr Starkes BIP		Sehr Schwaches BIP	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
EUR Budget 1	3.893	2.850	3.975	2.905	3.989	2.914	3.800	2.788	3.823	2.804	3.969	2.901
EUR Budget 2	4.071	2.997	4.155	3.052	4.169	3.062	3.976	2.933	4.000	2.949	4.149	3.048
CHF Budget 1	4.111	3.729	4.189	3.803	4.203	3.816	4.022	3.643	4.044	3.665	4.184	3.798
CHF Budget 2	4.323	3.909	4.402	3.985	4.416	3.998	4.232	3.822	4.255	3.844	4.397	3.980
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1a	0.536	-0.665	0.544	-0.680	0.546	-0.682	0.527	-0.649	0.529	-0.653	0.544	-0.679
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2a	0.569	-0.694	0.577	-0.709	0.579	-0.712	0.560	-0.677	0.562	-0.682	0.577	-0.708
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1b	0.627	-0.537	0.637	-0.548	0.639	-0.550	0.616	-0.524	0.619	-0.527	0.637	-0.547
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2b	0.664	-0.561	0.674	-0.572	0.676	-0.574	0.652	-0.547	0.655	-0.550	0.674	-0.571
50% Absicherung Saldo Budget 1a	0.344	-0.474	0.350	-0.486	0.351	-0.488	0.336	-0.460	0.338	-0.464	0.350	-0.485
50% Absicherung Saldo Budget 2a	0.362	-0.491	0.368	-0.503	0.369	-0.505	0.354	-0.477	0.356	-0.480	0.368	-0.502
50% Absicherung Saldo Budget 1b	0.410	-0.379	0.418	-0.388	0.419	-0.390	0.400	-0.368	0.403	-0.371	0.417	-0.387
50% Absicherung Saldo Budget 2b	0.430	-0.393	0.438	-0.402	0.440	-0.404	0.420	-0.382	0.423	-0.385	0.438	-0.401

a: Absicherung mit dem Spot-Wechselkurs

b: Absicherung mit den Terminalsätzen

Tabelle 6: Budgetberechnungen in Abhängigkeit der Wechselkursentwicklung über verschiedene BIP-Intervalle (in Mrd.)

(2014-2020) Total	Status quo		Abwertung KOF		Starke Abwertung		Aufwertung PPP		Starke Aufwertung	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
EUR Budget 1	3.415	3.264	3.264	3.122	2.914	2.788	3.471	3.315	3.989	3.800
EUR Budget 2	3.582	3.428	3.427	3.282	3.062	2.933	3.638	3.479	4.169	3.976
CHF Budget 1	4.102	3.921	4.197	4.012	4.203	4.022	4.019	3.842	3.816	3.643
CHF Budget 2	4.303	4.118	4.402	4.214	4.416	4.232	4.216	4.035	3.998	3.822
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1a	0.000	0.000	0.196	0.187	0.546	0.527	-0.094	-0.099	-0.649	-0.682
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2a	0.000	0.000	0.205	0.195	0.579	0.560	-0.097	-0.103	-0.677	-0.712
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1b	0.111	0.106	0.302	0.287	0.639	0.616	0.014	0.014	-0.524	-0.550
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2b	0.116	0.110	0.315	0.300	0.676	0.652	0.015	0.015	-0.547	-0.574
50% Absicherung Saldo Budget 1a	0.000	0.000	0.138	0.130	0.351	0.336	-0.070	-0.075	-0.460	-0.488
50% Absicherung Saldo Budget 2a	0.000	0.000	0.143	0.135	0.369	0.354	-0.072	-0.077	-0.477	-0.505
50% Absicherung Saldo Budget 1b	0.081	0.076	0.214	0.202	0.419	0.400	0.008	0.008	-0.368	-0.390
50% Absicherung Saldo Budget 2b	0.083	0.079	0.222	0.210	0.440	0.420	0.008	0.008	-0.382	-0.404

a: Absicherung mit dem Spot-Wechselkurs

b: Absicherung mit den Terminalsätzen

Wie man den obigen Tabellen entnehmen kann, würde die starke Aufwertung des Schweizerfranken, unabhängig von den BIP-Szenarien, zu schweren Verlusten führen, wenn eine stufenweise Absicherungsstrategie implementiert wird. Die Verluste würden mit einem festen Absicherungsgrad von 50 % niedriger sein, wenn der Schweizerfranken sich stark aufwerten würde.

Wenn der Referenzkurs für den Absicherungsprozess der Spot-kurs ist, dann erzeugt eine starke Aufwertung des Schweizerfranken die höchsten Verluste. Mit der Verwendung der Terminalsätze als Referenz für die Absicherungsgeschäfte würden diese Verluste etwas gemildert werden, da die Terminalsätze, die aus der Zinsdifferenz stammen, dem Wechselkursszenario unter der PPP-Theorie sehr ähneln. Da die Zinssätze und Inflationsraten verbunden sind, ist dies nicht überraschend. Infolgedessen schafft das PPP-Aufwertungszenario keine Verluste, wenn der Terminalsatz als Referenzsatz verwendet wird. Außerdem ist der Bereich des PPP-Szenarios unter Absicherung mit den Terminalsätzen zu schmal, um erheblich zu sein. Die Absicherung-Gegenpartei oder die Bank wird wahrscheinlich etwas ähnliches wie die Terminalsätze im Termingeschäft verwenden. Diese Sätze ändern sich jedoch ständig, und unsere Berechnungen sollen nur einen groben Überblick dieses Bereichs geben.

Wie in der Interim-Diskussion vereinbart, präsentieren wir detailliertere Ergebnisse nur für ausgewählte plausible Szenarien. Deshalb müssen wir die Eintrittswahrscheinlichkeit der Szenarien beurteilen. Was die BIP-Szenarien angeht, bieten der historische Mittelwert der Wachstumsrate und die Standardabweichung um den Mittelwert (unter der Annahme der Normalverteilung) einen objektiven Weg an, um die Wahrscheinlichkeit der Szenarien zu beurteilen. Im Gegensatz müssen wir für die Wechselkursszenarien die Normalverteilungsannahme aufgeben, da der aktuelle Wechselkurs in historischen Standards ein sehr unwahrscheinliches Er-

ernis ist. Deshalb müssen wir angesichts der Haltung der SNB bei der Verteidigung des Schweizerfranken gegenüber einer weiteren Aufwertung und der ungewissen Zukunft des Euroraums einige qualitative Beurteilungen in Bezug auf die Plausibilität der dargestellten Wechselkurs Szenarien machen. Wir müssen jedoch betonen dass, ein erhebliches Prognoserisiko, wie bei jeder qualitativen Beurteilung, vorliegt. Tabelle 7 unten präsentiert die qualitative Beurteilung der Szenarien:

Tabelle 7: Wahrscheinlichkeiten der Szenarien (qualitative Beurteilung)

Wahrscheinlichkeit	
Basis BIP	Mittel
Konsensus und KOF BIP Prognosen	Mittel/hoch
Sehr Starkes BIP	Niedrig
Sehr Schwaches BIP	Niedrig
Schwaches EU Basis CH	Mittel
Schwaches CH Basis EU	Niedrig
Status quo Wechselkurs	Mittel
Abwertung KOF	Mittel/hoch
Starke Abwertung	Niedrig
Aufwertung PPP	Niedrig
Starke Aufwertung	Niedrig

Wie in der Zwischensitzung vereinbart wurde, gelten das starke Aufwertungs- und das starke Abwertungsszenario als weniger wahrscheinlich. Obwohl wir die Zusammenfassung der Ergebnisse aller berücksichtigten Szenarien in Tabelle 5 und Tabelle 6 präsentieren, werden wir diese in den detaillierten Tabellen nicht betrachten. Außerdem gibt es hinsichtlich der Auswirkungen kaum Differenzen zwischen Schwache EU-Basis CH und dem Szenario Sehr Schwaches BIP einerseits, und Schwache CH-Basis EU und dem Szenario Sehr Starkes BIP andererseits. Der Grund liegt darin, dass das EU-BIP-Wachstum eine höhere Volatilität aufweist und, wenn die EU schwächer als ihr historischer Durchschnitt wächst, hat das die gleiche Wirkung, wie wenn beide Wirtschaftsräume im historischen Vergleich langsam wachsen. Aufgrund der Ähnlichkeit dieser BIP-Szenarien und aufgrund praktischer Überlegungen eliminieren wir die sehr starken und sehr schwachen BIP-Wachstumsszenarien.

Tabellen 8 und 9 unten zeigen die Bandbreite der Ergebnisse nach der Beseitigung der extremen Szenarien hinsichtlich der Wechselkurse und BIP-Wachstumsszenarien.

Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse für jedes ausgewählte BIP-Szenario in den ausgewählten Wechselkurs Szenarien

(2014-2020) Total	Basis BIP		Konsensus und KOF BIP		Schwachtes EU Basis CH BIP		Schwachtes CH Basis EU BIP	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
EUR Budget 1	3.392	3.192	3.459	3.253	3.471	3.264	3.315	3.122
EUR Budget 2	3.558	3.354	3.626	3.416	3.638	3.427	3.479	3.282
CHF Budget 1	4.103	3.929	4.183	4.006	4.197	4.019	4.012	3.842
CHF Budget 2	4.307	4.124	4.388	4.202	4.402	4.216	4.214	4.035
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1a	0.191	-0.097	0.195	-0.099	0.196	-0.099	0.187	-0.094
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2a	0.200	-0.100	0.204	-0.102	0.205	-0.103	0.195	-0.097
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1b	0.294	0.014	0.301	0.014	0.302	0.014	0.287	0.014
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2b	0.307	0.015	0.314	0.015	0.315	0.015	0.300	0.015

Tabelle 9: Zusammenfassung der Ergebnisse für jedes ausgewählte Wechselkursszenario in den ausgewählten BIP-Szenarien

(2014-2020) Total	Status quo		Abwertung KOF		Aufwertung PPP	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min
EUR Budget 1	3.415	3.264	3.264	3.122	3.471	3.315
EUR Budget 2	3.582	3.428	3.427	3.282	3.638	3.479
CHF Budget 1	4.102	3.921	4.197	4.012	4.019	3.842
CHF Budget 2	4.303	4.118	4.402	4.214	4.216	4.035
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1a	0.000	0.000	0.196	0.187	-0.094	-0.099
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2a	0.000	0.000	0.205	0.195	-0.097	-0.103
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 1b	0.111	0.106	0.302	0.287	0.014	0.014
Stufenweise Absicherung Saldo Budget 2b	0.116	0.110	0.315	0.300	0.015	0.015

Wie in Tabelle 8 zu sehen ist, führt auch eine leichte Aufwertung des Schweizerfrankens zu Verlusten bei einer stufenweisen Absicherung, wenn der Spot-Wechselkurs Referenzsatz des Termingeschäftes ist. Angesichts der Bandbreite der Ergebnisse für jedes BIP-Szenario sollte eine stufenweise Absicherungsstrategie einen Reserve-Betrag von nicht weniger als 103 Mio. CHF, enthalten. Da wir nur eine leichte Aufwertung des Schweizerfrankens betrachten, kann das zu wenig in Bezug auf den Betrag in Tabelle 5 scheinen, wo die starke Aufwertung des Frankens betrachtet wird und eine Finanzierungslücke von rund 600 Millionen entstehen würde. Allerdings glauben wir, dass ohne eine weitere Verschlechterung der europäischen Finanzkrise und ohne das Aufgeben der Wechselkurspolitik seitens der SNB, dies wirklich ein extremes und unwahrscheinliches Szenario ist.

## 6. Detaillierte Ergebnisse für die ausgewählten Szenarien

Tabellen 10 bis 18 zeigen detaillierte Budget-Berechnungen für die Periode 2014-2020 für die ausgewählten Paare von BIP und Wechselkursszenarien. Wir präsentieren die Ergebnisse für die Kombinationen der BIP-Szenarien; Eurostat Konsensus und CH KOF Prognose, schwaches EU BIP, Basis CH, schwaches CH BIP, Basis EU und die Wechselkursszenarien, Status quo Wechselkurs, KOF Abwertung und PPP Aufwertung. In allen Tabellen, berechnen wir den Gewinn /Verlust in Abhängigkeit vom Absicherungsgrad und dem Referenz-Wechselkurs für das Termingeschäft. Die Annahme für die Terminalsätze wurde vom 18. Juli 2012 genommen. Obwohl die stufenweise Absicherung als Basis-Absicherungsstrategie gilt, zeigen wir auch die Berechnungen mit einem festen Absicherungsgrad von 50 % (mit dem Spot-Wechselkurs, gefolgt von den Terminalsätzen) für die ganze Periode.

Tabelle 10: Detaillierte Ergebnisse: Status quo Wechselkurs, Konsensus und KOF BIP-Prognosen<sup>a</sup>

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)
Status quo		1.203	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
Konsensus und KOF BIP Prognosen	(CH/EU)			3.88%	3.89%	3.88%	3.88%	3.88%	3.88%	3.87%
	(CH/(EU+CH))			3.74%	3.74%	3.73%	3.73%	3.74%	3.74%	3.72%
BUDGET 1	EUR			402'339	429'670	455'629	484'124	514'422	544'296	573'379
BUDGET 2	EUR			450'270	468'403	481'998	511'083	541'084	544'296	573'379
BUDGET 1	CHF			483'289	516'120	547'302	581'529	617'924	653'808	688'743
BUDGET 2	CHF			540'865	562'645	578'976	613'913	649'950	653'808	688'743
	Absicherungsgrad			100%	100%	90%	80%	70%	60%	50%
	Absicherungswechselkurs			1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
BUDGET 1	Abgesicherter Betrag (EUR)			402'339	429'670	410'066	387'299	360'096	326'577	286'690
	Abgesicherter Betrag (CHF)			483'289	516'120	492'571	465'224	432'547	392'285	344'371
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	45'563	96'825	154'327	217'718	286'690
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	54'730	116'306	185'377	261'523	344'371
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BUDGET 2	Abgesicherter Betrag (EUR)			450'270	468'403	433'798	408'866	378'759	326'577	286'690
	Abgesicherter Betrag (CHF)			540'865	562'645	521'078	491'130	454'965	392'285	344'371
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	48'200	102'217	162'325	217'718	286'690
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	57'898	122'783	194'985	261'523	344'371
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Absicherungswechselkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			5'657	10'553	14'340	17'487	19'892	21'307	21'548
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'331	11'505	15'170	18'460	20'923	21'307	21'548
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
	Absicherungsgrad			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	Absicherungswechselkurs			1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Absicherungswechselkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'828	5'277	7'967	10'929	14'209	17'756	21'548
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			3'165	5'752	8'428	11'538	14'945	17'756	21'548
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%

a: Alle Zahlen sind in Millionen, ausser in der letzten Spalte (2014-2020), dort sind die Zahlen in Milliarden angegeben.

Tabelle 11: Detaillierte Ergebnisse: Abwertung KOF, Konsensus und KOF BIP Prognosen

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)
<b>Abwertung KOF</b>		1.205	1.221	1.233	1.249	1.280	1.290	1.300	1.310	1.283
<b>Konsensus und KOF BIP Prognosen</b>	(CH/EU)			3.87%	3.83%	3.78%	3.73%	3.65%	3.61%	3.57%
	(CH/(EU+CH))			3.73%	3.68%	3.64%	3.59%	3.52%	3.49%	3.45%
<b>BUDGET 1</b>	EUR			401'527	422'603	443'993	465'501	482'930	506'828	529'802
<b>BUDGET 2</b>	EUR			449'365	460'717	469'705	491'447	507'996	506'828	529'802
<b>BUDGET 1</b>	CHF			494'955	527'940	568'103	600'496	627'809	663'945	699'339
<b>BUDGET 2</b>	CHF			553'924	575'553	601'002	633'967	660'395	663'945	699'339
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>
<b>BUDGET 1</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			401'527	422'603	399'594	372'401	338'051	304'097	264'901
	Abgesicherter Betrag (CHF)			482'315	507'631	479'992	447'328	406'067	365'281	318'199
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	44'399	93'100	144'879	202'731	264'901
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	56'810	120'099	188'343	265'578	349'669
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			12640	20308	31301	33069	33399	33086	31470
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%
<b>BUDGET 2</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			449'365	460'717	422'734	393'158	355'597	304'097	264'901
	Abgesicherter Betrag (CHF)			539'778	553'413	507'788	472'261	427'143	365'281	318'199
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	46'970	98'289	152'399	202'731	264'901
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	60'100	126'793	198'118	265'578	349'669
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			14146	22140	33114	34912	35133	33086	31470
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			18'286	30'688	45'275	49'883	52'074	52'926	51'380
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			20'464	33'456	47'897	52'663	54'777	52'926	51'380
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'320	10'154	17'389	20'668	23'857	27'571	31'470
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			7'073	11'070	18'396	21'820	25'095	27'571	31'470
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			9'143	15'344	25'153	31'177	37'196	44'105	51'380
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			10'232	16'728	26'609	32'915	39'126	44'105	51'380
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%



Tabelle 12: Detaillierte Ergebnisse: Aufwertung PPP, Konsensus und KOF BIP Prognosen

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)	
Aufwertung PPP		1.222	1.210	1.197	1.185	1.173	1.161	1.149	1.137	1.126	1.161
Konsensus und KOF BIP Prognosen	(CH/EU)			3.82%	3.86%	3.89%	3.93%	3.98%	4.02%	4.04%	3.93%
	(CH/(EU+CH))			3.68%	3.72%	3.74%	3.78%	3.83%	3.86%	3.89%	3.78%
BUDGET 1	EUR			395'946	426'583	457'040	490'653	526'759	563'121	599'353	3.459
BUDGET 2	EUR			443'140	465'046	483'489	517'966	554'045	563'121	599'353	3.626
BUDGET 1	CHF			474'142	505'593	536'139	569'669	605'322	640'474	674'696	4.006
BUDGET 2	CHF			530'655	551'180	567'165	601'382	636'677	640'474	674'696	4.202
	Absicherungsgrad			100%	100%	90%	80%	70%	60%	50%	79%
	Absicherungswechsellkurs			1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
BUDGET 1	Abgesicherter Betrag (EUR)			395'946	426'583	411'336	392'522	368'731	337'872	299'677	2.633
	Abgesicherter Betrag (CHF)			475'611	512'412	494'097	471'497	442'920	405'852	359'972	3.162
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	45'704	98'131	158'028	225'248	299'677	0.827
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	53'614	113'934	181'597	256'189	337'348	0.943
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1469	-6818	-11572	-15762	-19195	-21568	-22624	-0.099
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%	-2.35%
BUDGET 2	Abgesicherter Betrag (EUR)			443'140	465'046	435'140	414'373	387'831	337'872	299'677	2.783
	Abgesicherter Betrag (CHF)			532'299	558'613	522'690	497'745	465'863	405'852	359'972	3.343
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	48'349	103'593	166'213	225'248	299'677	0.843
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	56'717	120'276	191'003	256'189	337'348	0.962
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1644	-7433	-12241	-16640	-20189	-21568	-22624	-0.102
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%	-2.35%
	Absicherungswechsellkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'098	3'659	2'813	1'960	1'174	476	-100	0.014
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%	0.39%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'587	3'989	2'975	2'069	1'235	476	-100	0.015
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%	0.39%
	Absicherungsgrad			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	Absicherungswechsellkurs			1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-734	-3'409	-6'429	-9'851	-13'711	-17'974	-22'624	-0.075
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%	-1.74%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-822	-3'717	-6'801	-10'400	-14'421	-17'974	-22'624	-0.077
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%	-1.74%
	Absicherungswechsellkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'049	1'830	1'563	1'225	839	397	-100	0.008
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%	0.21%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'293	1'995	1'653	1'293	882	397	-100	0.008
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%	0.21%



Tabelle 13: Detaillierte Ergebnisse: Status quo Wechselkurs, Schwaches EU, Basis CH BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)
<b>Status quo</b>		1.203	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
<b>Schwaches EU, Basis CH BIP</b>	(CH/EU)			3.88%	3.89%	3.89%	3.89%	3.89%	3.90%	3.89%
	(CH/(EU+CH))			3.74%	3.74%	3.75%	3.75%	3.75%	3.75%	3.75%
<b>BUDGET 1</b>	EUR			402'339	429'670	457'379	486'039	515'679	546'325	577'869
<b>BUDGET 2</b>	EUR			450'270	468'403	483'847	513'103	542'404	546'325	577'869
<b>BUDGET 1</b>	CHF			483'289	516'120	549'404	583'831	619'433	656'246	694'137
<b>BUDGET 2</b>	CHF			540'865	562'645	581'197	616'339	651'536	656'246	694'137
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>
<b>BUDGET 1</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			402'339	429'670	411'641	388'832	360'975	327'795	288'935
	Abgesicherter Betrag (CHF)			483'289	516'120	494'463	467'064	433'603	393'747	347'068
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	45'738	97'208	154'704	218'530	288'935
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	54'940	116'766	185'830	262'498	347'068
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>BUDGET 2</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			450'270	468'403	435'462	410'482	379'683	327'795	288'935
	Abgesicherter Betrag (CHF)			540'865	562'645	523'077	493'071	456'075	393'747	347'068
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	48'385	102'621	162'721	218'530	288'935
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	58'120	123'268	195'461	262'498	347'068
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			5'657	10'553	14'395	17'556	19'941	21'387	21'716
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'331	11'505	15'228	18'533	20'974	21'387	21'716
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'828	5'277	7'997	10'972	14'243	17'822	21'716
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			3'165	5'752	8'460	11'583	14'982	17'822	21'716
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%

Tabelle 14: Detaillierte Ergebnisse: Abwertung KOF, Schwaches EU, Basis CH BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)	
Abwertung KOF		1.205	1.221	1.233	1.249	1.280	1.290	1.300	1.310	1.320	1.283
Schwachtes EU, Basis CH BIP	(CH/EU)			3.87%	3.83%	3.79%	3.74%	3.66%	3.63%	3.60%	3.73%
	(CH/(EU+CH))			3.73%	3.68%	3.65%	3.61%	3.53%	3.50%	3.48%	3.60%
BUDGET 1	EUR			401'527	422'603	445'699	467'343	484'109	508'717	533'951	3.264
BUDGET 2	EUR			449'365	460'717	471'507	493'389	509'235	508'717	533'951	3.427
BUDGET 1	CHF			494'955	527'940	570'286	602'872	629'342	666'420	704'816	4.197
BUDGET 2	CHF			553'924	575'553	603'308	636'472	662'006	666'420	704'816	4.402
Absicherungsgrad				100%	100%	90%	80%	70%	60%	50%	79%
Absicherungswechsellkurs				1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
BUDGET 1	Abgesicherter Betrag (EUR)			401'527	422'603	401'129	373'874	338'877	305'230	266'976	2.510
	Abgesicherter Betrag (CHF)			482'315	507'631	481'836	449'098	407'059	366'643	320'691	3.015
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	44'570	93'469	145'233	203'487	266'976	0.754
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	57'029	120'574	188'803	266'568	352'408	0.985
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			12640	20308	31421	33200	33481	33209	31717	0.196
BUDGET 2	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%	4.60%
	Abgesicherter Betrag (EUR)			449'365	460'717	424'356	394'712	356'465	305'230	266'976	2.658
	Abgesicherter Betrag (CHF)			539'778	553'413	509'736	474'128	428'185	366'643	320'691	3.193
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	47'151	98'678	152'771	203'487	266'976	0.769
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	60'331	127'294	198'602	266'568	352'408	1.005
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			14146	22140	33241	35050	35219	33209	31717	0.205
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%	4.60%
	Absicherungswechsellkurs				1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			18'286	30'688	45'449	50'080	52'201	53'124	51'783	0.302
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%	7.06%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			20'464	33'456	48'080	52'872	54'910	53'124	51'783	0.315
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%	7.06%
Absicherungsgrad				50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Absicherungswechsellkurs				1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'320	10'154	17'456	20'750	23'915	27'674	31'717	0.138
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%	3.17%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			7'073	11'070	18'467	21'906	25'156	27'674	31'717	0.143
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%	3.17%
Absicherungswechsellkurs				1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			9'143	15'344	25'249	31'300	37'286	44'270	51'783	0.214
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%	4.90%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			10'232	16'728	26'711	33'045	39'222	44'270	51'783	0.222
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%	4.90%

Tabelle 15: Detaillierte Ergebnisse: Aufwertung PPP, Schwaches EU, Basis CH BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)
<b>Aufwertung PPP</b>		1.222	1.210	1.197	1.185	1.173	1.161	1.149	1.137	1.126
<b>Schwaches EU, Basis CH BIP</b>	(CH/EU)			3.82%	3.86%	3.90%	3.95%	3.99%	4.03%	4.07%
	(CH/(EU+CH))			3.68%	3.72%	3.76%	3.80%	3.83%	3.87%	3.91%
<b>BUDGET 1</b>	EUR			395'946	426'583	458'796	492'594	528'046	565'220	604'047
<b>BUDGET 2</b>	EUR			443'140	465'046	485'343	520'013	555'396	565'220	604'047
<b>BUDGET 1</b>	CHF			474'142	505'593	538'199	571'923	606'800	642'861	679'980
<b>BUDGET 2</b>	CHF			530'655	551'180	569'341	603'758	638'230	642'861	679'980
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechsellkurs</b>			<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>
<b>BUDGET 1</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			395'946	426'583	412'916	394'075	369'632	339'132	302'024
	Abgesicherter Betrag (CHF)			475'611	512'412	495'995	473'363	444'002	407'366	362'791
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	45'880	98'519	158'414	226'088	302'024
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	53'820	114'385	182'040	257'145	339'990
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1469	-6818	-11616	-15825	-19242	-21649	-22801
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%
<b>BUDGET 2</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			443'140	465'046	436'809	416'011	388'777	339'132	302'024
	Abgesicherter Betrag (CHF)			532'299	558'613	524'695	499'712	466'999	407'366	362'791
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	48'534	104'003	166'619	226'088	302'024
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	56'934	120'752	191'469	257'145	339'990
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1644	-7433	-12288	-16705	-20239	-21649	-22801
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%
	<b>Absicherungswechsellkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'098	3'659	2'823	1'968	1'177	478	-101
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'587	3'989	2'987	2'078	1'238	478	-101
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechsellkurs</b>			<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-734	-3'409	-6'453	-9'890	-13'744	-18'041	-22'801
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-822	-3'717	-6'827	-10'441	-14'456	-18'041	-22'801
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%
	<b>Absicherungswechsellkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'049	1'830	1'569	1'230	841	398	-101
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'293	1'995	1'659	1'298	884	398	-101
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%

Tabelle 16: Detaillierte Ergebnisse: Status quo Wechselkurs, Schwaches CH, Basis EU BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)
<b>Status quo</b>		1.203	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
<b>Schwaches CH, Basis EU BIP</b>	(CH/EU)			3.88%	3.89%	3.82%	3.74%	3.67%	3.60%	3.54%
	(CH/(EU+CH))			3.74%	3.74%	3.68%	3.61%	3.54%	3.48%	3.42%
<b>BUDGET 1</b>	EUR			402'339	429'670	448'556	467'469	486'408	505'374	524'243
<b>BUDGET 2</b>	EUR			450'270	468'403	474'526	493'522	511'651	505'374	524'243
<b>BUDGET 1</b>	CHF			483'289	516'120	538'806	561'524	584'274	607'056	629'720
<b>BUDGET 2</b>	CHF			540'865	562'645	570'000	592'819	614'595	607'056	629'720
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>	<b>1.201</b>
<b>BUDGET 1</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			402'339	429'670	403'700	373'975	340'486	303'225	262'121
	Abgesicherter Betrag (CHF)			483'289	516'120	484'925	449'219	408'992	364'233	314'860
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	44'856	93'494	145'922	202'150	262'121
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	53'881	112'305	175'282	242'822	314'860
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>BUDGET 2</b>	Abgesicherter Betrag (EUR)			450'270	468'403	427'073	394'818	358'155	303'225	262'121
	Abgesicherter Betrag (CHF)			540'865	562'645	513'000	474'255	430'216	364'233	314'860
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	47'453	98'704	153'495	202'150	262'121
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	57'000	118'564	184'378	242'822	314'860
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			5'657	10'553	14'117	16'885	18'809	19'784	19'701
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'331	11'505	14'935	17'826	19'785	19'784	19'701
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.17%	2.04%	2.62%	3.01%	3.22%	3.26%	3.13%
	<b>Absicherungsgrad</b>			<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>	<b>1.2012</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			0	0	0	0	0	0	0
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	<b>Absicherungswechselkurs</b>			<b>1.187</b>	<b>1.177</b>	<b>1.166</b>	<b>1.156</b>	<b>1.146</b>	<b>1.136</b>	<b>1.126</b>
<b>BUDGET 1</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'828	5'277	7'843	10'553	13'435	16'486	19'701
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%
<b>BUDGET 2</b>	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			3'165	5'752	8'297	11'141	14'132	16'486	19'701
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			1.18%	2.09%	3.00%	3.91%	4.82%	5.74%	6.67%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.59%	1.02%	1.46%	1.88%	2.30%	2.72%	3.13%

Tabelle 17: Detaillierte Ergebnisse: Abwertung KOF, Schwaches CH, Basis EU BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)	
Abwertung KOF		1.205	1.221	1.233	1.249	1.280	1.290	1.300	1.310	1.320	1.283
Schwach CH, Basis EU BIP	(CH/EU)			3.87%	3.83%	3.72%	3.60%	3.45%	3.36%	3.27%	3.58%
	(CH/(EU+CH))			3.73%	3.68%	3.59%	3.47%	3.33%	3.25%	3.16%	3.46%
BUDGET 1	EUR			401'527	422'603	437'101	449'487	456'631	470'586	484'400	3.122
BUDGET 2	EUR			449'365	460'717	462'423	474'561	480'361	470'586	484'400	3.282
BUDGET 1	CHF			494'955	527'940	559'285	579'838	593'620	616'467	639'408	4.012
BUDGET 2	CHF			553'924	575'553	591'685	612'183	624'469	616'467	639'408	4.214
	Absicherungsgrad			100%	100%	90%	80%	70%	60%	50%	79%
	Absicherungswechselkurs			1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
BUDGET 1	Abgesicherter Betrag (EUR)			401'527	422'603	393'391	359'589	319'642	282'351	242'200	2.421
	Abgesicherter Betrag (CHF)			482'315	507'631	472'541	431'939	383'953	339'161	290'931	2.908
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	43'710	89'897	136'989	188'234	242'200	0.701
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	55'928	115'968	178'086	246'587	319'704	0.916
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			12640	20308	30815	31932	31581	30720	28773	0.187
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
BUDGET 2	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%	4.60%
	Abgesicherter Betrag (EUR)			449'365	460'717	416'181	379'648	336'252	282'351	242'200	2.567
	Abgesicherter Betrag (CHF)			539'778	553'413	499'916	456'034	403'906	339'161	290'931	3.083
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	46'242	94'912	144'108	188'234	242'200	0.716
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	59'168	122'437	187'341	246'587	319'704	0.935
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			14146	22140	32600	33713	33222	30720	28773	0.195
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			2.55%	3.85%	5.51%	5.51%	5.32%	4.98%	4.50%	4.60%
	Absicherungswechselkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
	BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			18'286	30'688	44'572	48'167	49'238	49'142	46'977
Saldo (% vom abgesicherten Betrag)				3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)				3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%	7.06%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			20'464	33'456	47'154	50'854	51'797	49'142	46'977	0.300
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			3.69%	5.81%	7.97%	8.31%	8.29%	7.97%	7.35%	7.06%
	Absicherungsgrad			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	Absicherungswechselkurs			1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			6'320	10'154	17'119	19'957	22'558	25'600	28'773	0.130
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%	3.17%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			7'073	11'070	18'111	21'070	23'730	25'600	28'773	0.135
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			2.62%	4.00%	6.52%	7.39%	8.23%	9.06%	9.89%	6.82%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.28%	1.92%	3.06%	3.44%	3.80%	4.15%	4.50%	3.17%
	Absicherungswechselkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			9'143	15'344	24'762	30'104	35'170	40'951	46'977	0.202
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%	4.90%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			10'232	16'728	26'197	31'784	36'998	40'951	46'977	0.210
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			3.84%	6.17%	9.72%	11.59%	13.44%	15.32%	17.22%	11.04%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			1.85%	2.91%	4.43%	5.19%	5.92%	6.64%	7.35%	4.90%

Tabelle 18: Detaillierte Ergebnisse: Aufwertung PPP, Schwaches CH, Basis EU BIP

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (2014-2020)	
Aufwertung PPP		1.222	1.210	1.197	1.185	1.173	1.161	1.149	1.137	1.126	1.161
Schwaches CH, Basis EU BIP	(CH/EU)			3.82%	3.86%	3.83%	3.79%	3.76%	3.73%	3.70%	3.78%
	(CH/(EU+CH))			3.68%	3.72%	3.69%	3.66%	3.63%	3.59%	3.56%	3.65%
BUDGET 1	EUR			395'946	426'583	449'946	473'773	498'073	522'853	547'991	3.315
BUDGET 2	EUR			443'140	465'046	475'993	500'169	523'907	522'853	547'991	3.479
BUDGET 1	CHF			474'142	505'593	527'817	550'071	572'357	594'675	616'877	3.842
BUDGET 2	CHF			530'655	551'180	558'373	580'719	602'044	594'675	616'877	4.035
	Absicherungsgrad			100%	100%	90%	80%	70%	60%	50%	79%
	Absicherungswechsellkurs			1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201
BUDGET 1	Abgesicherter Betrag (EUR)			395'946	426'583	404'951	379'018	348'651	313'712	273'996	2.543
	Abgesicherter Betrag (CHF)			475'611	512'412	486'427	455'277	418'800	376'831	329'124	3.054
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	44'995	94'755	149'422	209'141	273'996	0.772
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	52'782	110'014	171'707	237'870	308'439	0.881
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1469	-6818	-11392	-15220	-18150	-20026	-20685	-0.094
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%	-2.35%
BUDGET 2	Abgesicherter Betrag (EUR)			443'140	465'046	428'394	400'136	366'735	313'712	273'996	2.691
	Abgesicherter Betrag (CHF)			532'299	558'613	514'587	480'643	440'522	376'831	329'124	3.233
	Unabgesicherter Betrag (EUR)			0	0	47'599	100'034	157'172	209'141	273'996	0.788
	Unabgesicherter Betrag (CHF)			0	0	55'837	116'144	180'613	237'870	308'439	0.899
	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-1644	-7433	-12052	-16068	-19091	-20026	-20685	-0.097
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.31%	-1.35%	-2.16%	-2.77%	-3.17%	-3.37%	-3.35%	-2.35%
	Absicherungswechsellkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'098	3'659	2'769	1'893	1'110	442	-91	0.014
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%	0.39%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			4'587	3'989	2'929	1'998	1'168	442	-91	0.015
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.86%	0.72%	0.52%	0.34%	0.19%	0.07%	-0.01%	0.39%
	Absicherungsgrad			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	Absicherungswechsellkurs			1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012	1.2012
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-734	-3'409	-6'329	-9'512	-12'964	-16'688	-20'685	-0.070
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%	-1.74%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			-822	-3'717	-6'695	-10'042	-13'636	-16'688	-20'685	-0.072
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			-0.31%	-1.33%	-2.34%	-3.34%	-4.33%	-5.31%	-6.28%	-3.32%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			-0.15%	-0.67%	-1.20%	-1.73%	-2.27%	-2.81%	-3.35%	-1.74%
	Absicherungswechsellkurs			1.187	1.177	1.166	1.156	1.146	1.136	1.126	1.156
BUDGET 1	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'049	1'830	1'538	1'183	793	368	-91	0.008
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%	0.21%
BUDGET 2	Saldo (Gewinn/Verlust in CHF)			2'293	1'995	1'627	1'249	834	368	-91	0.008
	Saldo (% vom abgesicherten Betrag)			0.87%	0.73%	0.59%	0.43%	0.28%	0.12%	-0.03%	0.43%
	Saldo (% vom gesamten CHF Betrag)			0.43%	0.36%	0.29%	0.22%	0.14%	0.06%	-0.01%	0.21%

## 7. Schlussfolgerungen:

Unsere Analyse berücksichtigt verschiedene BIP- und Wechselkursszenarien, um Hinweise auf den Bereich der Gewinne und Verluste zu geben, wenn eine stufenweise Absicherungsstrategie für die Euro-Beiträge der Schweiz an das EU Forschungsprogrammbudget durchgeführt wird. Anhand einer zweistufigen Analyse präsentieren wir die Zusammenfassung der Ergebnisse für ein breiteres Spektrum von Szenarien in der ersten Phase. In der zweiten Phase eliminieren wir die weniger wahrscheinlichen Szenarien und konzentrieren uns auf die Ergebnisse der plausibleren Szenarien. Angesichts der verschiedenen Wechselkursszenarien wäre es fair zu sagen, dass eine Reserve-Menge von 100 Millionen Franken aus vorsorglichen Gründen notwendig werden kann, da eine leichte Aufwertung des Schweizerfrankens, wenn auch unwahrscheinlich, aus fundamentalen Gründen nicht ganz ausgeschlossen werden kann.

Des Weiteren haben wir ein Wechselkursszenario erstellt, das eine Abwertung in den ersten drei Jahren vorsieht (wie im KOF Abwertungsszenario), gefolgt von einer Aufwertung (wie im PPP-Aufwertungsszenario), unter der Annahme der Konsensus Prognose für BIP- EU und der KOF Prognose als BIP Basis. Kombiniert mit einer stufenweisen Absicherungsstrategie, verursacht eine solche Entwicklung des Wechselkurses Verluste von etwa der Hälfte der Verluste im PPP-Aufwertungszenario (1,2% der gesamten Menge CHF). Obwohl wir in diesem Bericht nur eine Auswahl der Ergebnisse in detaillierter Form präsentieren, ist es möglich anhand des Spreadsheets Kalkulations-Tool, das wir erstellt haben, mehrere Tabellen für eine breitere Auswahl von Szenario-Kombinationen zu generieren.