Aus dem Verein für Socialpolitik

Ernst Baltensperger*

Geldpolitik in großen und kleinen Währungsräumen – Was lehrt uns das Beispiel des Schweizer Frankens?

Thünen-Vorlesung 2016

DOI 10.1515/pwp-2016-0030

Zusammenfassung: In seiner Thünen-Lecture vor dem Verein für Socialpolitik geht Ernst Baltensperger den Fragen nach, wie die Schweiz als relativ kleines Land dazu gekommen ist, eine unabhängige, "autonome" Geldpolitik mit flexiblen Wechselkursen zu betreiben; wie der Schweizer Franken zur Hartwährung geworden ist; und ob es ein Fluch oder ein Segen ist, eine stabile, starke Währung zu besitzen. Ihr vergleichsweise ausgeprägter Wille zur monetären und finanzpolitischen Stabilität hat die Schweiz im extrem instabilen Umfeld des 20. Jahrhunderts schließlich dazu geführt, monetäre Selbständigkeit zu wählen. Die Stärke des Frankens ist im Grunde die Schwäche der anderen Währungen, verbunden mit dem Wunsch nach Stabilität und der Bereitschaft zur Eigenständigkeit. Entscheidend war, dass es der Schweiz gelungen ist, Institutionen aufzubauen, die sich als fruchtbar für die Schaffung und Erhaltung politischer und wirtschaftlicher Stabilität erwiesen haben. Die Wirtschaftsentwicklung der Schweiz gemäß praktisch allen relevanten Kriterien weist nicht darauf hin, dass sie an ihrer Politik der monetären Stabilität gelitten hat.

JEL-Klassifikation: E5, F3, G2, N1

Schlüsselwörter: Schweizer Franken, Währung, Notenbanken, Geldpolitik, Wechselkurse, Zinsdifferenzen, Kaufkraftparität, Realaufwertung

1 Das Beispiel Schweiz

Es ist mir eine große Freude, die diesjährige Thünen-Vorlesung des Vereins für Socialpolitik¹ halten zu dürfen. Ich habe mich entschlossen, über ein Thema aus dem Gebiet der Geldpolitik zu sprechen – einem Politikbereich, dem es gegenwärtig an Aktualität sicher nicht mangelt – und dabei einen speziellen Bezug zu meinem Herkunftsland und seiner Währung zu wählen. Warum das, werden Sie möglicherweise fragen. Was gehen uns die alpinen Sonderlinge an? Ich habe diese Wahl aus zwei Gründen getroffen.

Erstens, weil die Geldpolitik der Schweiz gut als Beispiel taugt, wenn man über eine Frage von allgemeiner Bedeutung diskutieren will. Ist die optimale Geldpolitik kleiner Länder – und davon gibt es ja eine ganze Menge – natürlicherweise eine andere als jene großer Länder? Die Vorstellung ist relativ weit verbreitet, dass kleine Länder ihre Währung am besten an jene eines großen Nachbarn binden sollten, große Länder hingegen "autonome" Währungen führen könnten, die miteinander durch flexible Wechselkurse verbunden sind. Milton Friedman wird häufig in diesem Sinn zitiert. Die Idee, dass große Währungsräume besser als kleine Länder dafür geeignet sind, eine selbständige, "autonome" Geldpolitik zu betreiben, hat zweifellos einen wahren Kern. Die Währungsgeschichte der Schweiz war, wie ich zeigen werde, lange von dieser Idee geprägt. Dem steht allerdings ein anderer Gedanke gegenüber, der ebenso einleuchtend und verbreitet ist, der aber leicht einen Widerspruch zum ersten schaffen kann wir verbinden ihn in der Regel mit dem Namen von Robert Mundell. Festkurssysteme, oder gar Währungsunionen, setzen eine gewisse Homogenität ihres Teilnehmerkreises voraus, wenn sie erfolgreich und dauerhaft sein sollen.

^{*}Kontaktperson: Ernst Baltensperger, Ph.D., Dr. h.c., Volkswirtschaftliches Institut, Universität Bern, Schanzeneckstrasse 1, CH-3012 Bern, E-Mail: ernst.baltensperger@vwi.unibe.ch

¹ Schriftliche Fassung der Thünen-Vorlesung auf der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2016. Die Vortragsform wurde bewusst beibehalten, weshalb auch eine ausführliche Hinterlegung mit Zitaten und Quellennachweisen unterblieben ist.

Dieser Vorbehalt gegenüber einem Fixkurssystem hat sich im Laufe der Zeit in der Schweiz durchgesetzt.

So "klein" und unbedeutend ist der Schweizer Franken als Währung allerdings gar nicht, mag man hier vielleicht einwenden. Alles ist relativ. In der Tat ist der Franken im Laufe seiner Geschichte, gemessen an seiner Bedeutung als Anlage- und Handelswährung, weit globaler und "größer" geworden, als es der geographischen Dimension seines Herkunftslandes entspricht. Warum das so geschehen ist, ist eine Frage, die ihrerseits von erheblichem Interesse ist. Wie wird eine Währung erfolgreich und "groß"? Geografische Größe allein kann es nicht sein. Und ist es ein Segen oder ein Problem, oder gar ein Fluch, wie heute manche meinen, eine erfolgreiche Währung zu haben? Hier liegt der zweite Grund meiner Themenwahl.

2 Entstehung des Schweizer Frankens

Ich beginne mit meiner zweiten Frage: Wie ist der Schweizer Franken zu dem geworden, was er heute ist? 2 Ich will mich dabei auf Aspekte konzentrieren, die von allgemeiner Bedeutung sind und auch aus nicht-helvetischer Perspektive Aufmerksamkeit verdienen. Der Schweizer Franken, wie wir ihn heute kennen, wurde 1850 geschaffen, zwei Jahre nach der Gründung des schweizerischen Bundesstaates. Mit der Bundesverfassung von 1848 vollzog die Eidgenossenschaft den Schritt von einer losen Konföderation selbständiger (souveräner) Kantone, einem bloßen Staatenbund, zum modernen Bundesstaat. Nicht nur politisch, auch wirtschaftlich kam es zu umwälzenden Neuerungen. Die kantonalen Zölle wurden aufgehoben, Maße und Gewichte vereinheitlicht, Landesverteidigung und Postwesen zur Sache des Bundes erklärt, und - aus Währungssicht das Zentrale - die Münzhoheit wurde von den Kantonen an den Bundesstaat übertragen.

Bis zur Währungsreform von 1850 hatte es in der Schweiz keine eigene nationale Währung gegeben (abgesehen von einem kurzen Zwischenspiel zur Zeit der französischen Fremdherrschaft während der sogenannten Helvetik, 1798–1803). Der Zahlungsverkehr war durch den Gebrauch einer verwirrenden Vielzahl von Münzen und Währungen geprägt, sowohl inländischer wie ausländischer Herkunft – ein Zeitalter des Münzwirrwarrs, dem Handelsverkehr nicht gerade förderlich und entsprechend häufig Anlass zu Klagen.

Der neue Schweizer Franken entsprach einem offensichtlichen Bedürfnis und gewann rasch Akzeptanz als nationale Währung. Die Zielsetzung der Währungsreform von 1850 war aber recht bescheiden. Im Mittelpunkt stand der Gedanke der Vereinfachung und der Überwindung des früheren Münzwirrwarrs. Man wollte kein eigenständiges, völlig neues Geldsystem schaffen. Leitgedanke war vielmehr der bewusste Anschluss an eines der gebräuchlichen ausländischen Münzsysteme der Zeit. Man entschied sich für das französische Frankensystem (ernsthaft zur Diskussion stand aber auch das damalige süddeutsche Guldensystem). Als Währungseinheit wurde der Franken gewählt. Dieser wurde in voller Analogie zum französischen Franc definiert - identisch in Silbergehalt, Form, Durchmesser und Aufteilung in Münzeinheiten.3 Von 1865 an war er diesem vertraglich in einer Währungsunion verbunden, der Lateinischen Münzunion (zusammen mit Belgien, Italien, etwas später auch Griechenland, formal bis 1926).

Mit der Überwindung des alten Münzwirrwarrs wurde das Hauptziel der Währungsreform erreicht. Sie kann damit klar als Erfolg bezeichnet werden. Sie hat auch rasch zu einer starken Zinskonvergenz zwischen den lokalen Geldmärkten verschiedener städtischer Zentren geführt, ähnlich wie die Einführung des Euro auf der europäischen Ebene vor eineinhalb Jahrzehnten. Abbildung 1 illustriert dies anhand der Entwicklung der Diskontsätze der Handelsbanken in Basel, Genf, St. Gallen und Zürich.

3 Der Schweizer Franken war nicht immer stark

Der Schweizer Franken ist heute unzweifelhaft eine starke Währung, die in Krisenzeiten als "sicherer Hafen" gilt. Das war aber nicht immer so. Bei seiner Geburt war er nicht dazu prädestiniert, zu einer der stabilsten und erfolgreichsten Währungen der Welt aufzusteigen. Während des ersten halben Jahrhunderts seiner Existenz war er vielmehr vielfach von Problemen belastet und blieb bis zur Errichtung der Schweizerischen Nationalbank kurz vor dem Ersten Weltkrieg ein zeitweise zur Schwäche neigen-

² Vgl. dazu Baltensperger (2012), Baltensperger und Kugler (2016a,b).

³ Mit einer kleinen Ausnahme, die ein Jahrzehnt später bedeutend wurde: Der französische Franc war offiziell eine bimetallische (Silber-Gold-)Währung. Die Goldprägung wurde zu dieser Zeit aber praktisch nicht verwendet. Der Schweizer Franken wurde 1850 als reine Silberwährung geschaffen.

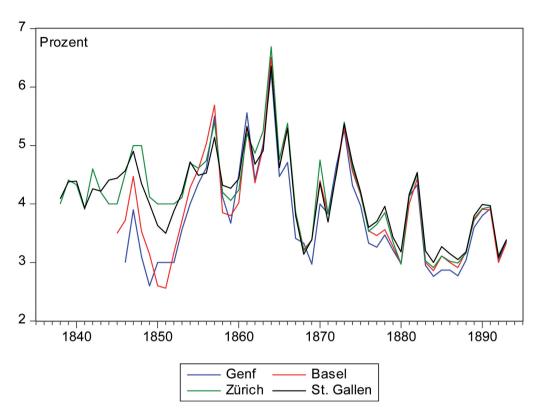


Abbildung 1: Diskontsätze in Basel, Genf, St. Gallen und Zürich, 1837–1893 Quelle: Baltensperger und Kugler (2016a,b)

des Anhängsel des französischen Franc. Erst im Laufe des 20. Jahrhunderts stieg er langsam, aber stetig zur starken und international gesuchten Anlagewährung auf.

Gemäß bisher üblicher Einschätzung unter Wirtschaftshistorikern galt der Schweizer Franken des 19. Jahrhunderts als eher schwach, mit einem Zinsmalus (Aufschlag) belastet. Das war allerdings nie gründlich untersucht worden. Wie Untersuchungen zeigen, die ich gemeinsam mit Peter Kugler unternommen habe, muss dieses Bild ein wenig korrigiert werden. ⁴ Für die Jahrzehnte vor Ausbruch des Ersten Weltkriegs trifft die Einschätzung zwar zu, aber für die Jahrzehnte davor (bis ca. 1885) finden wir dieses Ergebnis nicht.

Wir haben die Entwicklung des schweizerischen Zinsniveaus unter dem Franken von 1837 bis 1970 im Vergleich zu jenem wichtiger anderer Währungen analysiert, des französischen Franc (der für die Schweiz wichtigsten Partnerwährung), des britischen Pfundes, des niederländischen Guldens und der deutschen Mark.⁵ Der Schweizer

Franken erscheint in diesem Vergleich im 19. Jahrhundert insgesamt einfach als relativ "normale" Durchschnittswährung, weder besonders stark noch systematisch schwach, mit wechselhaften Phasen der Stärke und der Schwäche. Das britische Pfund und der niederländische Gulden (zwei wesentlich ältere, etablierte Währungen) genossen zwar einen gewissen Zinsvorteil, der über die Zeit allerdings geringer wurde. Zur Mark – einer ebenfalls noch jungen Währung – bestand kein wesentlicher Unterschied. Zum französischen Franc lässt sich bis etwa 1885 keine signifikante Differenz feststellen. Danach entwickelte sich ein Zinsvorteil für die französische Währung, der den erwähnten Eindruck der Währungsschwäche der Schweiz im 19. Jahrhundert begründete. Erst nach dem Ersten Weltkrieg, und über das ganze 20. Jahrhundert hinweg, ent-

⁴ Baltensperger und Kugler (2016a,b).

⁵ Dabei ist zu beachten, dass die im 19. Jahrhundert geltenden Metallwährungssysteme internationale Zinsdifferenzen und Wechselkursänderungen stark begrenzten. Währungsschwäche drückte sich in diesem Umfeld in einem Druck auf den Wechselkurs der Währung

aus, mit dem sich daraus ergebenden Abfluss von Währungsreserven, sowie in einem "Zinsmalus", einer vom Schuldner zu bezahlenden Zinsprämie, die das Risiko von Aufhebungen der Metallkonvertibilität und Paritätsänderungen kompensierte. Für Details vgl. Baltensperger und Kugler (2016a,b). Für die Schweiz haben wir vor 1850 zum Vergleich den Zürcher Gulden und für Deutschland vor 1875 die Hamburg Mark Banco verwendet. Als Zinsvariable haben wir die Diskontsätze der Notenbanken benutzt.

stand dann die "Zinsinsel Schweiz": Seit den dreißiger Jahren liegt das Zinsniveau der Schweiz immer unter jenem der anderen Länder.

Diesen Befund für die Stellung des Schweizer Frankens im 19. Jahrhundert bestätigen auch die Verhältnisse an den Währungsmärkten, wenn wir die Abweichungen der Wechselkurse von den durch die Währungsgesetze der betroffenen Länder definierten Metallparitäten betrachten. Gegenüber dem französischen Franc, der für die Schweiz zentralen Partnerwährung, tendierte der Schweizer Franken von etwa 1885 an deutlich zur Schwäche. In den Jahrzehnten zuvor war dies hingegen nicht der Fall. Der Schweizer Franken war gemessen an der Metallparität sogar geringfügig überbewertet.

4 Wettbewerb in der Banknotenausgabe

Dass der Schweizer Franken von den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts an eine Schwäche erlitt und für Schuldner in Schweizer Franken gegenüber dem französischen Franken, an den die Schweizer Währung gekoppelt war, ein Zinsmalus entstand, war im Übrigen kein Zufall. Es war vielmehr die Folge von Entwicklungen in der Regulierung des schweizerischen Geld- und Bankensystems. Die Schweiz des 19. Jahrhunderts hat drei Phasen durchlaufen, die unter dem Gesichtspunkt des Währungswettbewerbs von Interesse sind:

- 1820 bis 1850: Eine Phase echter Währungskonkurrenz mit freier Wahl der Währungsdenomination, vergleichbar dem späteren Vorschlag Friedrich August von Hayeks (1978). Das Fehlen einer nationalen Währungseinheit ließ unabhängigen Notenemissionsbanken völlige Freiheit bei der Wahl der Bezugsbasis ihrer Noten.
- 1850 bis 1881: Mit der Einführung des neuen Schweizer Frankens im Jahr 1850 ging diese Phase zu Ende. Von 1850 bis 1881 kennzeichnete der Wettbewerb selbstständiger (privater und öffentlicher) Notenemissionsbanken das Währungssystem der Schweiz, aber jetzt bei gemeinsamer, dominanter Währung, dem neuen Schweizer Franken. Bis zur Einführung eines Eidgenössischen Banknotengesetzes im Jahr 1881 blieb das Bankensystem aber weitgehend unreguliert.

Dieser Emissionswettbewerb war insofern erfolgreich, als er mit einer stabilen Kaufkraft der emittierten Banknoten und dem Fehlen von Bankzusammenbrüchen und Bankkrisen einherging. Diese Beurteilung wird aber dadurch relativiert, dass die Banknote lange eine relativ geringe Rolle im schweizerischen Zahlungsverkehr spielte und das sich so ergebende Geldsystem große Mängel in Bezug auf seine Effizienz hatte, besonders was die Akzeptanz und gegenseitige Anerkennung der Banknoten anging. Daraus entstand eine Tendenz zur Einführung gemeinsamer Qualitätsanforderungen, sei es über regulierende staatliche Eingriffe oder durch kartellartige Vereinbarungen (Konkordate).

- 1881 bis 1905: Von 1881 an waren die Banken in ihrer Reserve-, Liquiditäts-, Einlöse- und Emissionspolitik durch gesetzliche Vorgaben stark eingeengt. Es herrschte eine Politik eingeschränkter Bankenfreiheit: ein System mit gemeinsamer, jetzt vorgeschriebener Währung und stark reguliertem Notengeschäft, aber noch ohne staatliches Notenmonopol.

Die regulatorisch bewirkte "Homogenisierung" der Banknote förderte zwar ihre Akzeptanz und die Effizienz des Geld- und Zahlungssystems. Doch vermochte der Wettbewerb in diesem Umfeld seine Disziplinierungsfunktion nicht mehr auszuüben. Es kam zur Überemission von Banknoten, zum Abfluss von Währungsmetall und zur Schwächung des Geld- und Währungssystems. Diese Entwicklung trug entscheidend zur Zentralisierung der Notenemission bei, die dann anfangs des 20. Jahrhunderts mit der Gründung der Schweizerischen Nationalbank (SNB) erfolgte

Die schweizerische Erfahrung mit dem Währungswettbewerb war daher konsistent mit der Idee des Geldes als natürlichem Monopol. Sie war konsistent mit der Sicht, dass Wettbewerb im Banknotenwesen grundsätzlich zwar disziplinierend wirken und mit Stabilität einhergehen kann, dass das sich daraus ergebende System aber durch Ineffizienz und hohe Kosten gekennzeichnet ist. Es gab deshalb zu regulatorischen Eingriffen Anlass, die ihrerseits freilich die Basis für die disziplinierende Wirkung des Wettbewerbs zerstörten und schließlich zur Zentralisierung führten. Dies sei jenen in Erinnerung gerufen, die heute davon träumen, mit Währungswettbewerb zwischen privaten Geldemittenten die monetäre Welt zu retten.

5 Der Schweizer Franken im20. Jahrhundert

Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs ging ein Zeitalter zu Ende. Für die Welt der Währungen war diese Zäsur sehr

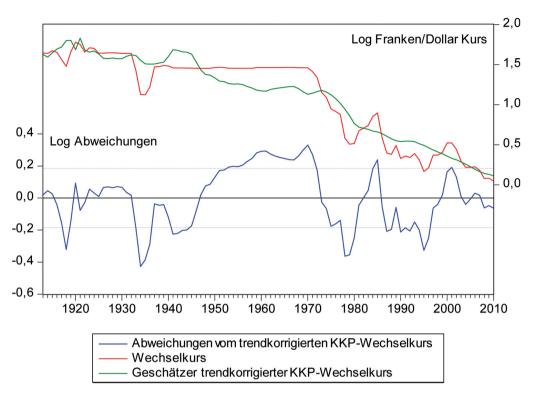


Abbildung 2: Entwicklung des Frankens relativ zum Dollar von 1914 bis 2010 Anmerkungen: log: aktuelle Werte, trendkorrigierte KKP-Werte (geschätzt) und Abweichungen vom Trend Quelle: Baltensperger und Kugler (2016a,b)

stark.⁶ Eine gewisse Bindung an das Metall blieb den Währungen zwar noch für Jahrzehnte erhalten, bevor sie 1973 schließlich ganz entfiel. Aber schon im halben Jahrhundert davor war diese Bindung bei weitem nicht mehr so zuverlässig und stark wie vor 1914. Kriegs- und krisenbedingt gab es längere Phasen, in der sie aufgehoben war. Die Währungen waren nicht mehr zuverlässig an langfristig gültigen Paritäten festgemacht, und als Folge kam es zu massiven und dauerhaften Veränderungen der Wechselkurse.

Der Schweizer Franken war davon besonders stark betroffen: 1914 entsprach der Dollar 5,18 Schweizer Franken;

6 Stefan Zweig (1942) begann seine Lebenserinnerungen, die unter dem Titel "Die Welt von Gestern" erschienen sind, mit folgenden Worten: "Wenn ich versuche, für die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg, in der ich aufgewachsen bin, eine handliche Formel zu finden, so hoffe ich am prägnantesten zu sein, wenn ich sage: es war das goldene Zeitalter der Sicherheit. Alles … schien auf Dauer gegründet und der Staat selbst der oberste Garant dieser Beständigkeit." Er nahm dabei auch ausdrücklich Bezug auf die Währung: " … Unsere Währung, die österreichische Krone, lief in blanken Goldstücken um und verbürgte damit ihre Unwandelbarkeit. Jeder wusste, wieviel er besaß oder wieviel ihm zukam … Alles hatte seine Norm, sein bestimmtes Maß und Gewicht …" Das mag etwas überspitzt formuliert sein, aber es spiegelt ein Lebensgefühl, das mit dem Schrecken des Kriegs und all den Wirren, die auf ihn folgten, verloren ging.

heute erhält man für ihn knapp 1 Franken. Bei den meisten anderen Währungen war der relative Wertverlust noch viel größer. Das britische Pfund war 1914 gut 25 Franken wert, im Moment ist es noch rund 1,30. Besonders ausgeprägt war der relative Wertzerfall bei den ehemaligen Partnerländern der Lateinischen Münzunion, dem französischen Franc und, noch extremer, der italienischen Lira, deren Werte in Schweizer Franken bei der Einführung des Euro 1999 nur noch in Promille zu messen waren. Und – dies nur pro memoria – die nach der Errichtung des deutschen Kaiserreichs eingeführte Mark verlor ihren Wert mit der Hyperinflation der frühen zwanziger Jahre und der Währungsreform von 1923 ganz. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des Frankens relativ zum Dollar von 1914 bis 2010.

Die rote Kurve zeigt den tatsächlichen Kursverlauf (nominal, logarithmisch), die grüne Kurve einen geschätzten Gleichgewichtskurs ("Paritätskurs") und die untere (blaue) Kurve die Abweichungen beider. Die dargestellten Daten beruhen auf einem Modell der relativen Kaufkraftparitäten, aber unter Berücksichtigung der Möglichkeit eines deterministischen Trends des realen Wechselkurses.⁷ Ein solcher Trend kann realwirtschaftlich – unterschiedliche Entwick-

⁷ Baltensperger und Kugler (2016a,b)

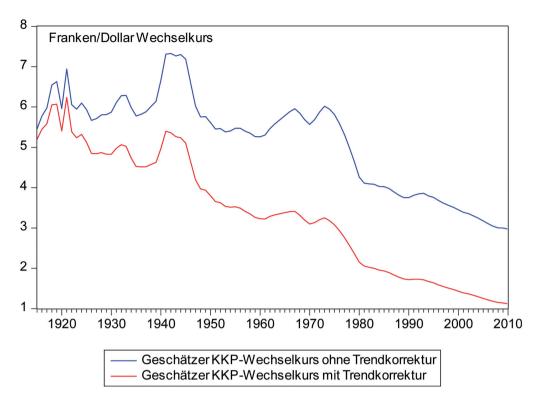


Abbildung 3: Trendentwicklung des Franken-Dollar-Wechselkurses, relative Kaufkraftparität und reale Aufwertung, 1914–2010 Quelle: Baltensperger und Kugler (2016a,b)

lungen der relativen Produktivitäten und der Terms of trade – verursacht sein. Über die lange Frist können sich die Terms of trade massiv verändern. Im Fall der Schweiz haben sie das getan. Wir können damit zwei Quellen nominaler Währungsstärke unterscheiden: eine "Kaufkraftparitäten-Komponente" (KKP-Komponente), die den Ausgleich von Inflationsdifferenzen reflektiert, also Folge der besonders ausgeprägt auf Preisstabilität ausgerichteten Geldpolitik der Schweiz ist, und eine "reale Komponente", die realwirtschaftliche Verschiebungen (und nicht monetäre Stabilität) widerspiegelt.

Die Anwendung dieses Modells auf den Wechselkurs zum Dollar ergibt einen signifikant von Null abweichenden realen Aufwertungstrend des Frankens von rund 0,9 Prozent. Die nach unserer Ansicht wahrscheinlichste Erklärung für diesen realen Aufwertungstrend ist der sogenannte Balassa-Samuelson-Effekt, der auf einer vergleichsweise starken Produktivitätsentwicklung der Exportwirtschaft im Vergleich zur Binnenwirtschaft beruht. Abbildung 3 zeigt nun die Entwicklung des Franken-Dollar-Wechselkurses, mit und ohne Aufwertungstrend.

Die blaue Kurve zeigt hier (hypothetisch), wie sich der Wechselkurs allein gemäß relativer Kaufkraftparität entwickelt hätte, ohne realen Aufwertungstrend. Der Dollar wäre rein inflationsbedingt von einem Niveau von mehr als 5 (und zwischenzeitlich mehr als 6) Franken auf rund 3 Franken gefallen. Dies misst den Einfluss der relativen monetären Stabilität der Schweiz über die vergangenen hundert Jahre. Die rote Kurve misst den geschätzten Gleichgewichtskurs unter Berücksichtigung der realen Trendaufwertung. Letztere reduzierte den Gleichgewichtskurs weiter auf rund 1,1 Franken per Ende 2010.

Für das britische Pfund erhalten wir ähnliche Ergebnisse, wobei in diesem Fall der Anteil der inflationär/monetär bedingten Frankenaufwertung (KKP-Komponente) bedeutend größer war als beim Dollar – Großbritannien hat über die Jahrzehnte weit stärker inflationiert als die Vereinigten Staaten. Eine analoge Entwicklung erfuhr der Schweizer Franken auch gegenüber dem Euro und seinen Vorgängerwährungen. Wir haben das für die Periode 1978–2014 untersucht (Abbildung 4). Der geschätzte reale Aufwertungstrend beträgt im Falle des Euro knapp 0,5 Prozent.

Dieser Trend zur realen Aufwertung ist ein realwirtschaftliches Phänomen und für die Geldpolitik ein Datum. Hätte die SNB versucht, ihn über eine expansivere Geldpolitik und einen nominell schwächeren Franken auszumerzen, hätte er sich über eine höhere Inlandinflation trotzdem durchgesetzt. Die Volkswirtschaft Schweiz ist mit diesem Trend bisher gut zurechtgekommen. Er war kompatibel mit einer hohen Ausnutzung der einheimischen produktiven Kapazitäten, reflektiert eine starke Produkti-

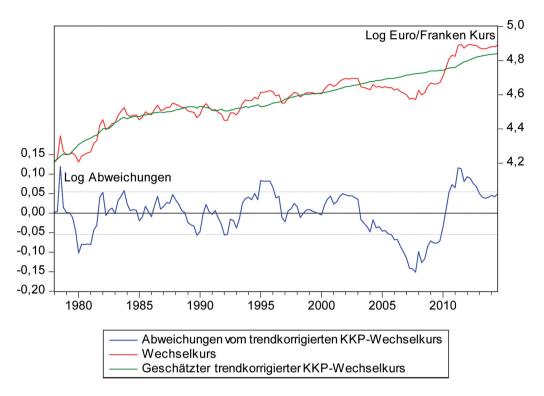


Abbildung 4: Euro-Franken-Wechselkurs 1978–2014 Anmerkungen: log: aktuelle Werte, trendkorrigierte PPP-Werte (geschätzt) und Abweichungen vom Trend Quelle: Baltensperger und Kugler (2016a)

vität der Schweizer Exportwirtschaft und bringt Wohlstandsgewinne für die Bevölkerung.

Wirtschaftspolitisch problematisch sind allein Übertreibungen relativ zu diesem Trend. "Über- und Unterbewertung" sollte als Abweichung von ihm verstanden werden. Solche Abweichungen sind in der Vergangenheit tatsächlich immer wieder aufgetreten. Erfahrungsgemäß gibt es Schwankungen um den Wechselkurstrend, die ein beträchtliches Ausmaß annehmen und über Jahre andauern können (wie die untere Kurve in den Abbildungen 2 und 4 zeigt). Unsere Datenanalyse weist aber klar darauf hin, dass die Wechselkurse schließlich immer wieder zum Trend zurückgefunden haben, dass es sich also um einen Entwicklungsprozess mit stationärem Trend handelt.

Die Schweiz hat Perioden erlebt, in denen der Franken relativ zu seinem realen Trend stark überbewertet wurde – besonders ausgeprägt etwa in den späten siebziger Jahren, und neuerlich in der Gegenwart seit 2010/11 (vgl. Abbildung 4). Sie hat aber umgekehrt auch immer wieder Zeiten erlebt, in denen der Franken, gemessen an seinem realen Trend, deutlich unterbewertet war – in den Jahren vor dem Ausbruch der Finanz- und Schuldenkrise beispielsweise war dies ausgeprägt der Fall, ebenso in gewissen Phasen der achtziger und neunziger Jahre. Perioden der Über- und der Unterbewertung werden wohl auch in Zukunft auf-

einander folgen. Die beste Absicherung dagegen ist die Bildung von Reserven in guten Zeiten, die über schlechte Zeiten hinweghelfen können.

6 Die aktuelle Geldpolitik der SNB

Ich will Ihnen vor diesem Hintergrund kurz meine Sicht auf die aktuelle geldpolitische Situation der Schweiz darstellen. Ich möchte Sie nicht mit helvetischen Details langweilen, aber ich denke, dass das für manche von Ihnen von Interesse ist. Wie allgemein bekannt, bewog eine massive, in ihrer Geschwindigkeit selten erlebte Aufwertung des Frankens die SNB dazu, im September 2011 eine Kursuntergrenze des Euro gegenüber dem Franken von 1,20 festzulegen. Kurz zuvor war vorübergehend praktisch Parität zwischen Franken und Euro erreicht worden. Im Sommer 2008 hatte der Euro noch auf mehr als 1,60 und Ende 2009 immer noch auf mehr als 1,50 Franken gestanden.

In meinem Urteil war diese Intervention zwar mit Risiken verbunden, aber angesichts der noch viel größeren Risiken einer Nichtintervention gerechtfertigt und notwendig. Im Spätsommer 2011 tendierten sowohl der Euro als auch der Dollar ausgeprägt zur Schwäche, der Dollar wegen einer extremen Verunsicherung der Märkte über die Zukunft der Vereinigten Staaten sogar noch mehr als der Euro. Der Franken stand einsam da als einzige vermeintlich noch sichere Währung. Hätte die SNB nicht interveniert, dann hätte dieser Aufwertungsschub eine massive Verschärfung ihres geldpolitischen Kurses bewirkt. Es war sinnvoll, mit der Festlegung eines Mindestkurses im Umfeld völlig desorientierter Devisenmärkte eine Marke für die Bewertung des Frankens zu setzen. Die SNB hat damit viel dazu beigetragen, dem Wirtschaftsstandort Schweiz eine minimale Planungssicherheit zu erhalten und die Volkswirtschaft zu stabilisieren.

Es war aber von Anfang an klar, dass dieser Mindestkurs nicht für ewig gelten sollte. Die SNB hatte ihn nie als Abschied von ihrer Politik geldpolitischer Autonomie angekündigt und verstanden. Er stellte vielmehr die Form dar, in der sich diese Autonomie im extrem turbulenten internationalen Umfeld seiner Zeit äußerte. Am 15. Januar 2015 hob die SNB die Kursuntergrenze dann schlagartig wieder auf, und gleichzeitig führte sie Negativzinsen auf die Guthaben der Banken bei ihr ein. Die Aufhebung des Mindestkurses rief heftige Reaktionen hervor, an den Märkten wie auch in der öffentlichen Diskussion. Der Frankenkurs zog kurzfristig abrupt an, mäßigte sich aber anschließend wieder einigermaßen. Breite Kreise machten sich große Sorgen um die Zukunft des Standorts Schweiz. Das ist verständlich und berechtigt.

Trotzdem war die Abkehr vom Mindestkurs im Januar 2015 nach meinem Urteil richtig. Das internationale Umfeld hatte sich seit seiner Einführung im Herbst 2011 markant verändert. Im Jahr 2011 neigten wie gerade erwähnt sowohl Euro wie Dollar extrem zur Schwäche. Der Franken stand als Fluchtwährung einsam allen anderen gegenüber. Im Jahr 2015 hingegen hatten die Vereinigten Staaten ihre Hauptprobleme überwunden und wirtschaftlich wieder Tritt gefasst. Der Dollar war als attraktive Anlagewährung zurück. Das stellte eine markante Zäsur im globalen Umfeld dar. Unter vergleichbaren Verhältnissen hätte man 2011 zwar sicher eine sehr expansive Geldpolitik geführt, aber wohl kaum zur Krücke der Kursuntergrenze gegriffen. Der Euro umgekehrt bleibt bis heute durch strukturelle Probleme Europas belastet, weshalb ihn die Marktteilnehmer mit Risiken verbinden. Eine Beendigung der einseitigen Orientierung der schweizerischen Geldpolitik am Euro lag damit nahe.

Zudem war 2015 das Ausmaß der realen Überbewertung des Frankens beim Mindestkurs von 1,20 weit weniger klar als 2011. Die SNB hatte ihren Mindestkurs 2011 bewusst auf einem Niveau festgelegt, das gemessen an Kaufkraftparität und anderen Fundamentalfaktoren immer noch eine sehr hohe Bewertung des Frankens reflektierte.

Das war zentral dafür, dass sie den Mindestkurs glaubwürdig etablieren und durchsetzen konnte. Anfang 2015 war dies infolge der aufgelaufenen Inflationsdifferenzen und des realen Aufwertungstrends des Frankens weit weniger klar.⁸

Die Aufgabe des Mindestkurses hieß dabei nicht, dass die SNB in ihrer Geldpolitik nicht weiterhin den Wechselkurs berücksichtigen und einen expansiven Kurs beibehalten muss. Aber sie muss dies wieder mit den traditionellen Mitteln ihrer Geldpolitik tun, mit Zinssteuerung und quantitativen Interventionen an den Devisen- und Geldmärkten. Sie kann sich dabei auf die Erfahrung stützen, dass sie mit solchen Interventionen im Falle *starker* Kursübertreibungen durchaus etwas bewirken kann – indem sie den Markt davon überzeugt, dass es sich tatsächlich um solche handelt. Das war der Sinn der Kursuntergrenze von 2011 (und auch jener, die die SNB bereits 1978 einmal eingeführt hatte). Je geringer und undeutlicher Abweichungen vom Paritätskurs aber sind, desto geringer sind die Erfolgsaussichten solcher Interventionen.

7 Die Schweiz als "kleiner" Währungsraum

Ich komme auf meine anfänglichen Fragen zurück. Wie ist die Schweiz dazu gekommen, eine "autonome" Geldpolitik mit flexiblen Wechselkursen zu betreiben?¹⁰ Wäre sie besser beraten, sich wieder (wie früher) fest einem großen

10 Eine Auseinandersetzung mit dieser Frage findet sich in Straumann (2010).

⁸ Gemäß unserem Schätzmodell war der langfristige Gleichgewichtskurs (Paritätskurs) des Euro im Spätsommer 2011 1,39 Franken (bei einem effektiven Kurs von 1,12 Franken). Ende 2014 betrug er noch 1,26 Franken – immer noch über dem Mindestkurs von 1,20 Franken, aber bei weitem nicht mehr so deutlich (Baltensperger und Kugler 2016a).

⁹ Hätte es sanftere Wege des Ausstiegs aus dem Mindestkursregime gegeben, beispielsweise durch die schrittweise Senkung der Kursuntergrenze oder deren Definition anhand eines Währungskorbs einschließlich des Dollars? Entsprechende Vorschläge sind im Vorfeld der Entscheidung vom 15. Januar 2015 von verschiedener Seite gemacht worden, unter anderem auch von mir. Über diese Frage lässt sich sicherlich debattieren. Es ist allerdings klar, dass auch diese Wege ihre Tücken gehabt hätten. Die Durchsetzung der Glaubwürdigkeit einer neu definierten Untergrenze hätte die SNB möglicherweise abermals zu massiven Interventionen am Devisenmarkt gezwungen. Dies war für die Nationalbank wohl die Hauptmotivation dafür, sich für einen radikalen Schnitt zu entscheiden und die Kursuntergrenze in einem Schritt ganz abzuschaffen.

Währungsraum anzuschließen oder gar den Euro anstelle des Frankens zu übernehmen? Solche Ideen hört man heute im Umfeld von Frankenstärke und wirtschaftlicher Unsicherheit häufig. Der Franken sei sonst immer wieder großen schädlichen Spekulationswellen ausgesetzt, und echten Handlungsspielraum habe die SNB ohnehin kaum mehr. Ironischerweise ist es heute die Schwäche der Eurozone, die manche zu dieser Meinung bewegt. Früher, während der Aufbauphase der Europäischen Währungsunion und unmittelbar nach ihrer Errichtung, war es umgekehrt der erwartete Erfolg der neuen gesamteuropäischen Währung, der viele Beobachter zu dem Urteil führte, der Franken habe keine Zukunft mehr. Bewahrheitet hat sich diese Meinung, wie wir heute wissen, nicht.

Tatsächlich bringen fixe Wechselkurse und einheitliche Währungsräume große Vorteile mit sich, solange sie reibungslos funktionieren. Wenn sie funktions- und überlebensfähig sein sollen, setzen sie aber voraus, dass ihre Hauptakteure willens sind, eine gegenseitig konsistente Geldpolitik zu betreiben. Es bedarf also einer Einigung auf gemeinsame Vorstellungen über die Möglichkeiten, Ziele und Verfahren der Geldpolitik. Notwendig ist letztlich eine Verständigung über den monetären Bereich hinaus auf gewisse gemeinsame Werte. Dazu gehört zum Beispiel die Verpflichtung zu fiskalischer Stabilität und zu offenen, flexiblen Märkten. Fehlende Bereitschaft, diese Bedingungen zu respektieren, führt zur Entstehung langfristig unhaltbarer internationaler Ungleichgewichte und zu Bestrebungen, das System über administrative Eingriffe zu stabilisieren, sei es durch Handelsbehinderungen und Kapitalverkehrskontrollen, sei es mit dem Aufbau internationaler Transferprogramme. Ein System wird damit mit der Zeit zwangsläufig ökonomisch und politisch labil.

Fixkurssysteme können dann ein hohes Spannungsund Unruhepotenzial entfalten. Die Schweiz hat dies historisch mehrfach schmerzhaft erfahren, bereits im 19. Jahrhundert in der Lateinischen Münzunion, besonders ausgeprägt in den Wirren der Zwischenkriegszeit im 20. Jahrhundert, und abermals in der Endphase des Festkurssystems von Bretton Woods. Sie hat gelernt, dass ein Leben mit schwankenden Kursen unter solchen Bedingungen das kleinere Übel darstellen und ein Regime flexibler Wechselkurse die attraktivere Alternative sein kann (vgl. Bordo und James 2007). Wenn zuverlässige, international breit verankerte Überzeugungen und Verpflichtungen auf eine Stabilitätsgemeinschaft nicht erreichbar sind, ist es besser, mit den von Zeit zu Zeit möglichen Turbulenzen eines Systems schwankender Wechselkurse zu leben als mit den Gefahren eines unglaubwürdigen "scheinkoordinierten" Systems. Es war diese Einsicht, die den Franken zu seiner Selbständigkeit gebracht hat.

Und heute? Für eine auf Dauer angelegte Anbindung des Frankens kann als Partnerwährung ernsthaft nur der Euro in Frage kommen. Doch dazu ist die Eurozone gegenwärtig nicht vertrauenswürdig und stabil genug. Die Schweiz wird daher vorläufig sicher nicht darauf verzichten, ihre Geldpolitik autonom weiterzuführen. Autonomie heißt nicht, dass die Schweiz eine Geldpolitik führen könnte, wie wenn sie eine einsame Insel wäre. Doch sie bedeutet, dass man Entscheidungsfreiheit darüber behält, in welcher Form und wie weit man auf Änderungen des externen Umfelds reagiert. Dieser Spielraum ist wertvoll. Dass Abhängigkeiten bestehen, auf die man Rücksicht nehmen muss, ändert daran nichts. Die optimale Ausnutzung dieses Spielraums ist die große Herausforderung der aktuellen Geldpolitik der SNB. Zentral ist dabei für mich, dass man zwar kurzfristig flexibel reagieren kann, aber darob die eigenen Prinzipien und Ziele langfristig nicht vergisst.

Ein besonders hohes Gut bleibt in diesem Umfeld die monetäre Souveränität: Geldhoheit und Währung sollten klar im nationalen Rechtssystem verankert bleiben. Die Gefahren und Risiken, die mit der voreiligen Abgabe monetärer Souveränität an eine gemeinschaftliche Ebene verbunden sind - ohne vorherige glaubwürdige Einigung auf gemeinsame politische und ökonomische Werte - werden durch die gegenwärtigen Wirren der Eurozone illustriert. Der Vergleich mit der Lateinischen Münzunion des 19. Jahrhunderts ist dabei erhellend. Eine Abgabe monetärer Souveränität an die Unionsebene fand damals nicht statt. Die Währungen der Teilnehmerländer blieben in ihrer Definition und gesetzlichen Grundlage national verankert. Es handelte sich lediglich um eine internationale Vereinbarung zur gemeinsamen Übernahme eines bestimmten Währungssystems (damals desjenigen Frankreichs). Ein Austritt und die Rückkehr zu einem abweichenden währungspolitischen Kurs waren grundsätzlich jederzeit möglich und vergleichsweise einfach vollziehbar ganz anders als in der heutigen Währungsunion in Europa. Einmal aufgegeben, ist monetäre Souveränität nur mit hohen Kosten wieder zurückzugewinnen.

8 Wie ist der Franken hart geworden?

Die Antwort auf diese Frage ist vor dem eben beschriebenen Hintergrund klar: Die Stärke des Frankens ist eigentlich die Schwäche der anderen, gekoppelt mit dem Wunsch nach Stabilität und der Bereitschaft zur Eigenständigkeit.

Der Aufstieg des Schweizer Frankens vom Satelliten des französischen Franc zur selbstständigen und starken

Anlagewährung von internationalem Gewicht ging zunächst einmal einher mit der politischen und gesellschaftlichen Festigung der Schweiz und ihrem zunehmendem wirtschaftlichem Erfolg. Eine zentrale Rolle spielte ohne Zweifel ihr vergleichsweise ausgeprägter Wille zur finanzpolitischen und monetären Stabilität. Er hat sie in einem extrem instabilen Umfeld letztlich gezwungen, monetäre Eigenständigkeit zu wählen. Dass die Schweiz von den großen Kriegen des 20. Jahrhunderts verschont geblieben ist – sei es dank politischer Klugheit oder aufgrund glücklicher Umstände - war dabei zweifellos von maßgeblicher Bedeutung. Es hat die Voraussetzung dafür geschaffen, dass die Schweiz vergleichsweise konsequent eine Politik der Stabilität realisieren konnte. In einem zerrütteten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeld lässt sich eine stabile monetäre Ordnung schwer aufbauen und erhalten.

Verschonung von Krieg reicht aber nicht als Erklärung. Auch die Schweiz war wirtschaftlich von den Kriegen und Wirren des 20. Jahrhunderts stark betroffen. Auch sie hat während des Ersten Weltkriegs eine Inflation der Konsumentenpreise von gut 100 Prozent erfahren (etwa wie Großbritannien), was in eine starke Abnahme der Reallöhne und in enorme gesellschaftliche Spannungen mündete. Auch sie hat nach dem Ersten Weltkrieg eine Nachkriegsdeflation von annähernd 40 Prozent und eine starke Rezession erlebt. Auch sie war von der Weltwirtschaftskrise der dreißiger Jahre stark betroffen, genau wie andere Länder. Umgekehrt blieben auch andere Länder von den großen Kriegen des 20. Jahrhunderts verschont, beispielsweise Schweden und Argentinien, ohne nachher zu einer mit der Schweiz vergleichbaren Kultur der monetären Stabilität zu finden.

Entscheidend war, dass es der Schweiz gelungen ist, Institutionen aufzubauen, die sich als fruchtbar für die Schaffung und Erhaltung politischer und wirtschaftlicher Stabilität erwiesen haben – ein konsensuales politisches System der Konfliktlösung für eine ursprünglich recht heterogene Gesellschaft; ein System moderater Fiskalbelastung; ein System, in dem fiskalische Dominanz der Geldpolitik (abgesehen von einer kurzen Phase während des Ersten Weltkriegs) nie ernsthaft ein Thema war; ein System der wirtschaftspolitischen Mäßigung generell. Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielten dabei wahrscheinlich die föderale Struktur des Landes und die Institutionen der direkten Demokratie.

Einer (häufig propagierten) Vorstellung möchte ich hier jedoch klar entgegentreten: dass die Stärke des Schweizer Frankens, die Stabilität und der wirtschaftliche Erfolg der Schweiz überhaupt, inklusive ihr hohes Pro-Kopf-Einkommen und Vermögen, in erster Linie dem

Schweizer Bank- und Finanzgewerbe zu verdanken sei. Damit überschätzte man die Bedeutung des Finanzgewerbes für die wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz bei weitem. Sein Wertschöpfungsanteil am Bruttoinlandsprodukt betrug bis 1970 kaum je mehr als 3 bis 4 Prozent, war also relativ unbedeutend. Erst nach 1970 stieg er deutlich (und mit ihm auch daraus folgende Risiken, wie wir heute wissen). Der starke Franken und der wirtschaftliche Erfolg der Schweiz waren damals aber längst etabliert. Es ist eher umgekehrt so, dass das Finanzgewerbe von der Stabilität der Schweiz und des Frankens profitiert hat. Die Schweiz war auch nicht, wie manche meinen, noch im 19. Jahrhundert ein Armenhaus, das sich dann im 20. Jahrhundert dank seiner Banken reich machen konnte. Sie gehörte im Gegenteil bereits im 18. Jahrhundert zu den relativ stark industrialisierten Ländern Europas. Gemäß den besten verfügbaren wirtschaftshistorischen Daten hatte sie 1850 ein Bruttoinlandsprodukt je Kopf vergleichbar jenem der Vereinigten Staaten und Großbritanniens, und nahm von 1850 bis 1970 eine ähnliche Entwicklung wie diese.

9 Stabile Währung – Fluch oder Segen?

Ist eine starke, stabile Währung überhaupt etwas Erstrebenswertes, oder bedeutet sie vielmehr eine Last? In der wirtschaftspolitischen Diskussion wird heute oft Letzteres unterstellt. Eine Schwächung der eigenen Währung herbeizuführen, wird gerne als Erfolg taxiert. "Wenn Deutschland noch seine D-Mark hätte, hätte es heute ebenso große Probleme wie die Schweiz", habe ich schon verschiedentlich gehört. Da kann ich Ihnen nur wünschen, dass Sie nie größere Probleme bekommen. Der starke Franken zerstöre die Industriebasis der Schweiz, befürchten Kritiker der Geldpolitik der SNB auch in unserem Land, und dies nicht erst seit heute. Das war schon in den siebziger Jahren so. Ich halte dies für eine sehr kurzsichtige Betrachtungsweise.

Die historische Erfahrung spricht vielmehr dafür, dass Länder mit einer Geschichte monetärer Stabilität und harter Währung (wie die Schweiz, oder wie Deutschland, als es noch eine eigene, unabhängige Zentralbank hatte) ihre industrielle Basis besser zu bewahren vermochten als Länder, die sich lange einer Politik der Inflation und Währungsschwäche verschrieben hatten (wie Großbritannien, Frankreich und Italien). Die Industriebasis dieser Länder müsste sonst ja stärker sein als jene der Schweiz oder von Deutschland. Das Gegenteil trifft zu. Die Beschäftigung in der Industrie und der Anteil dieses Gewer-

bes an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung sind in der Schweiz über die vergangenen 20 Jahre praktisch konstant geblieben, im Gegensatz zum Großteil anderer Länder, und dies auf einem Niveau von rund 20 Prozent, das im internationalen Vergleich nach wie vor hoch liegt (Frankreich: rund 11 Prozent). Die Schweizer Industrie hat sich in ihrer Struktur allerdings enorm gewandelt. Sie kennzeichnet ein hohes Wachstum der Produktivität und eine zunehmende Konzentration auf qualitätsorientierte, innovative und stark technologieorientierte Aktivitäten. Möglicherweise sind es gerade die Währungsstärke und der von ihr geschaffene Wettbewerbsdruck, die sie laufend gezwungen haben, sich zu erneuern. Das ist anspruchsvoll, aber auf Dauer erfolgversprechender als eine Politik der Währungsschwäche. Diese ist kurzfristig bequem. Aber auf lange Frist kann sie leicht dazu führen, dass man Produkte herstellt (günstig zwar), die am Markt nicht mehr gefragt sind.

Die Wirtschaftsentwicklung der Schweiz, nach praktisch allen relevanten Kriterien, weist nicht darauf hin, dass sie an ihrer Politik der monetären Stabilität gelitten hat. Die Währungsstärke, die sich aus ihr ergab und die der beschriebene Trend zur Realaufwertung des Frankens noch verstärkte, war zwar eine andauernde Herausforderung. Aber gemessen an der Ausnutzung ihrer produktiven Ressourcen und der Entwicklung der Realeinkommen hat sie der Schweiz über die lange Frist keine Nachteile gebracht. Dies gilt erst recht, wenn wir das zusätzliche Kaufkraftpotenzial adäguat erfassen, von dem die Schweiz aufgrund der Verbesserung ihrer Terms of trade profitiert hat. Hierfür bietet sich das "Command Base GDP" an, das im Gegensatz zur üblichen Art der Messung die Leistungsbilanzüberschüsse mit Importpreisen deflationiert (Kohli 2004). Von 1980 bis 2010 ist das Realeinkommen nach diesem Maß gegenüber dem normal definierten Bruttoinlandsprodukt um zusätzliche 13 Prozent gewachsen.

Ich weiß nicht, wie weit sich die Erfahrungen der Schweiz verallgemeinern lassen. Das ist auch nicht mein Anspruch. Jedes Land, jeder Währungsraum muss letztlich die Währungspolitik wählen, die für seine wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen passend ist. Aber bedenkenswert, glaube ich, ist die Geschichte des Frankens schon. Deshalb habe ich mir die Freiheit genommen, sie Ihnen hier in aller Kürze vorzustellen.

Literaturverzeichnis

Baltensperger, E. (2012), Der Schweizer Franken - Eine Erfolgsgeschichte, Zürich, NZZ Libro (3. Auflage 2016).

Baltensperger, E. und P. Kugler (2016a), Swiss Monetary History since the Early 19th Century, im Erscheinen, Cambridge, Cambridge University Press.

Baltensperger, E. und P. Kugler (2016b), The historical origins of the safe haven status of the Swiss Franc, Aussenwirtschaft 67(2), S. 1-27.

Bordo, M. und H. James (2007), Die Nationalbank 1906-1946: Glückliche Kindheit oder schwierige Jugend?, in: SNB (Hrsg.), Die Schweizerische Nationalbank 1907–2007, Zürich, NZZ Libro, S. 29-118.

Hayek, F. A. v. (1978), Denationalisation of Money - The Argument Refined, London, Institute of Economic Affairs.

Kohli, U. (2004), Real GDP, real domestic income, and terms-of-trade changes, Journal of International Economics 62, S. 83-106.

Straumann, T. (2010), Fixed Ideas of Money. Small States and Exchange Rate Regimes in Twentieth-Century Europe, Cambridge, Cambridge University Press.

Zweig, S. (1942), Die Welt von Gestern – Erinnerungen eines Europäers, Stockholm, Bermann-Fischer Verlag AB.

Autoreninformation



Ernst Baltensperger, Ph.D., Dr. h.c. Institut für Volkswirtschaftliches Universität Bern Schanzeneckstrasse 1 CH-3012 Bern ernst.baltensperger@vwi.unibe.ch

Ernst Baltensperger (geb. 1942) ist emeritierter Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Bern und war Direktor und Berater des Studienzentrums Gerzensee der Schweizerischen Nationalbank (SNB). Nach Professuren an den Universitäten St. Gallen (1981–1984), Heidelberg (1979-1982) und der Ohio State University (1968-1979) war er 1984 einem Ruf nach Bern gefolgt. Er diente als Gastprofessor und Research Fellow an zahlreichen akademischen Institutionen, u. a. der Universität Konstanz, der Universität Zürich, der University of California in Los Angeles, der FU Berlin, der Humboldt Universität zu Berlin sowie der Forschungsabteilung der SNB. Zudem beriet er verschiedene Zentralbanken, insbesondere die SNB. Seine Forschungsinteressen betreffen die Geldtheorie und die Geldpolitik, die Makroökonomie sowie die Bank- und Finanzmärkte.