

Sperrfrist

31. März 2022, 16.00 Uhr

Nach dem Libor: Eine neue Ära der Referenzzinssätze

Virtueller Geldmarkt-Apéro

Andréa M. Maechler und Thomas Moser*

Mitglied des Direktoriums / Stellvertretendes Mitglied des Direktoriums
Schweizerische Nationalbank
Webcast, 31. März 2022
© Schweizerische Nationalbank, Zürich, 2022 (Referat auf Englisch)

* Die Referenten danken Julia Baer, Lucas Fuhrer und Mico Loretan für die Unterstützung bei der Vorbereitung dieses Vortrags. Ihr Dank geht zudem an Roman Baumann, Christoph Hirter, Cyrille Planner, Carolin Reiss, Jacqueline Thomet, Andreas Wehrli und Tanja Zehnder für ihre wertvollen Kommentare sowie an den Sprachendienst der SNB.

Meine sehr geehrten Damen und Herren

Auch im Namen meines Kollegen Thomas Moser heisse ich Sie herzlich willkommen zur Frühlingsausgabe 2022 des halbjährlich stattfindenden Geldmarkt-Apéros der Schweizerischen Nationalbank (SNB). Die Rede und die anschliessende Podiumsdiskussion werden auf Englisch abgehalten, wobei Sie Ihre Fragen an die Teilnehmenden der Podiumsdiskussion gerne auch auf Französisch oder Deutsch stellen können. Der Redetext wird auch auf Deutsch, Französisch und Italienisch auf der SNB-Webseite publiziert.

Bevor ich jedoch fortfahre, möchte ich innehalten und mit ihnen an die Opfer von Russlands Krieg gegen die Ukraine denken, der heute in die sechste Woche ging. Mein tiefstes Mitgefühl und meine aufrichtige Anteilnahme gehen an das ukrainische Volk sowie an alle von dieser humanitären Krise betroffenen Personen. Mögen der Krieg und das dadurch verursachte unermessliche menschliche Leid bald ein Ende nehmen.

Viele von Ihnen – ja, sehr wahrscheinlich die meisten von Ihnen im heutigen Publikum – sind sich der Tatsache bewusst, dass mit dem vergangenen Jahr vielerorts die Libor-Ära zu Ende gegangen ist. Mit dem Wegfall des Libors hat eine neue Ära der Referenz- oder Benchmark-Zinssätze begonnen.¹ Dieser Übergang bedeutete für die Finanzmärkte ein Paradigmenwechsel. Die Ablösung des Libors durch neue Referenzzinssätze und insbesondere die Gewährleistung einer reibungslosen Umstellung waren nicht nur für die Marktteilnehmer, sondern auch für Zentralbanken, darunter die SNB, von grosser Bedeutung. In unserem heutigen Vortrag werden Thomas und ich auf einige zentrale Aspekte dieser Ablösung eingehen.

Lassen Sie uns zu Beginn der Rede einen Schritt zurücktreten und mit ein paar Gedanken zur allgemeinen Bedeutung von Referenzzinssätzen für eine moderne Volkswirtschaft beginnen. Dabei werden wir auch den Fragen nachgehen, warum und unter welchen Umständen gewisse Zinssätze den Status eines Referenzzinssatzes erlangen oder verlieren. Wir werden anschliessend festhalten, dass der Libor während mehrerer Jahrzehnte und für verschiedene Währungen der bedeutendste Referenzzinssatz war. Im Nachgang der globalen Finanzkrise von 2007 bis 2009 verlor der Libor mit der schwindenden Aktivität an den unbesicherten Geldmärkten sowie dem Bekanntwerden von Referenzzinssatz-Manipulationen jedoch zusehends seinen Status als Referenzzinssatz.² Zudem gehen wir auf die Hauptunterschiede zwischen den alten Libor-Sätzen und den neuen Referenzzinssätzen ein und legen dabei einen speziellen Fokus auf den SARON, den Nachfolger des Frankenlibors. Zum Schluss erörtern wir, wie der Übergang zum SARON die Umsetzung der Geldpolitik der SNB beeinflusst hat.

¹ Die Begriffe «Referenzzinssatz» und «Benchmark-Zinssatz» werden häufig als Synonyme verwendet. In dieser Rede wird ausschliesslich der Begriff «Referenzzinssatz» verwendet.

² In unserem Vortrag werden wir uns auf die Entwicklung der Libor-Sätze konzentrieren und nicht auf die Entwicklung anderer unbesicherter Interbanken-Referenzzinssätze eingehen.

Die zentrale Bedeutung von Referenzzinssätzen für eine moderne Volkswirtschaft

Lassen Sie mich mit einem Gedankenexperiment beginnen. Gehen wir von einer Volkswirtschaft ohne Referenzzinssätze aus. Wie würde diese funktionieren? Betrachten wir dazu beispielsweise ein in der Schweiz weitverbreitetes Finanzprodukt: eine Hypothek mit variablem Zinssatz und quartalsweise stattfindenden Zinszahlungen. Bei einer solchen Hypothek werden die Zinszahlungen, die an einen Referenzzinssatz geknüpft sind, quartalsweise neu festgesetzt und können sich deshalb im Laufe der Zeit ändern.³ Eine zentrale Frage ist, wie diese quartalsweisen Zinszahlungen festgelegt würden, wenn es keine Referenzzinssätze gäbe. Die kurze Antwort lautet: Bei fehlenden Referenzzinssätzen würden die quartalsweisen Zinszahlungen vom Ergebnis bilateraler Verhandlungen zwischen dem Kreditnehmer, also dem Hausbesitzer, und der Kreditgeberin, also der Bank, abhängen. Das Verhandlungsergebnis selbst wäre von den Kosten der Kreditgeberin für die fortlaufende Finanzierung der Hypothek bestimmt. Diese Kosten sind der Kreditgeberin, aber nicht dem Kreditnehmer bekannt. Aufgrund dieser Informationsasymmetrie wären die bilateralen Verhandlungen sowohl für den Hausbesitzer als auch für die Bank höchstwahrscheinlich enorm komplex und zeitaufwendig. Zudem müssten die Verhandlungen während der gesamten Laufzeit der variablen Hypothek jedes Quartal wiederholt werden.

Diese repetitiven und intransparenten Verhandlungen würden mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Vielzahl oder gar eine Mehrheit der Kreditgeber und Kreditnehmer davon abhalten, Hypothekarverträge mit variablen Zinssätzen abzuschliessen. Zumindest würden diese Verhandlungen aber die Kosten für die Hypothek stark verteuern. Ausserdem würde sich diese Herausforderung nicht nur für variable Hypotheken, sondern für nahezu alle Finanzkontrakte mit einem variablen Zinssatz ergeben.⁴ Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Finanzsektor ohne geeignete Referenzzinssätze vermutlich weniger effizient und kleiner wäre. Insofern sind Referenzzinssätze für ein gut funktionierendes Finanzsystem von zentraler Bedeutung.

Durch die Schaffung von Transparenz bezüglich Finanzierungskosten können Referenzzinssätze die Komplexität der Verhandlungen von Finanzkontrakten erheblich reduzieren.⁵ In Abbildung 1 ist dargestellt, wie Referenzzinssätze in der Praxis gebildet werden. Wie auf der linken Seite ersichtlich, werden in einem bestimmten Segment des Geldmarkts Transaktionen abgeschlossen. Anschliessend, wie in der Mitte der Grafik gezeigt, bündelt und aggregiert eine unabhängige Organisation, ein sogenannter Administrator, die Zinssätze dieser Transaktionen und publiziert sie als Referenzzinssatz. Dieser

³ Zusätzlich zu diesen Finanzierungskosten fließen weitere Kostenkomponenten, insbesondere kreditnehmerspezifische Risikoprämien, in die Bestimmung der gesamten quartalsweisen Zinszahlungen ein. Der Einfachheit halber wird in der Rede von diesen zusätzlichen Kosten abstrahiert.

⁴ Von fehlenden Referenzzinssätzen wären wahrscheinlich auch Produkte mit fixen Zinssätzen indirekt betroffen.

⁵ Siehe Duffie und Stein (2015).

Referenzzinssatz wird dann in einer breiten Palette von Finanzprodukten verwendet, wie auf der rechten Seite abgebildet.

Referenzzinssätze sind in Finanzprodukten wie Hypotheken oder Unternehmensanleihen mit unterschiedlichsten Laufzeiten nahezu allgegenwärtig. Für die Schweizer Wirtschaft war der Frankenlibor jahrzehntelang der bedeutendste Referenzzinssatz. Wie Abbildung 2 zeigt, hat eine Mehrheit der Banken den Frankenlibor, dargestellt mit gelben Balken, noch bis Ende 2020 als Hauptreferenzzinssatz verwendet. Erst im letzten Quartal des vergangenen Jahres hat der SARON, abgebildet mit roten Balken, den Frankenlibor in dieser Rolle abgelöst. Im Verlauf dieser Rede werden wir auf verschiedene Aspekte der Libor-Ablösung eingehen.

In Finanzkontrakten können Referenzzinssätze sowohl direkt als auch indirekt einfließen. Im bereits erwähnten Beispiel einer Hypothek mit variablem Zinssatz wurde der Dreimonats-Libor oft direkt in den vertraglichen Bestimmungen zur Festlegung des Zinssatzes erwähnt. Referenzzinssätze können aber auch indirekt in Produkte mit fixen Zinssätzen einfließen, beispielsweise über die Verwendung der Zinsstrukturkurve. Basiert eine solche Zinsstrukturkurve auf dem Markt für Zinsswaps, wird von einer Swapkurve gesprochen. Die Swapkurve wird von Banken häufig für die Bepreisung von Unternehmenskrediten und anderen Kapitalmarktprodukten mit fixen Zinssätzen verwendet.⁶ Die Referenzzinssätze, welche die Swapkurve in Schweizer Franken am kurzen Ende verankert haben, waren der Dreimonats- respektive der Sechsmonats-Libor, wie in Abbildung 3 dargestellt.⁷

Referenzzinssätze sind auch für die Übertragung der Geldpolitik über den sogenannten Zinskanal von entscheidender Bedeutung. Wenn eine Zentralbank beispielsweise beschliesst, ihre Geldpolitik zu lockern oder zu straffen, wird sie dazu ihren Leitzins entsprechend senken oder anheben. Mittels Geldmarktgeschäften steuert sie dann die Marktzinssätze inklusive der Referenzzinssätze in Richtung ihres neuen Ziels. Anders gesagt spiegeln sich Änderungen des geldpolitischen Kurses in den Referenzzinssätzen wider. Über die Zinserwartungen werden Änderungen der kurzfristigen Zinssätze anschliessend auf die längerfristigen Zinssätze, wie beispielsweise die Swapsätze, übertragen, die wiederum für die Realwirtschaft von grosser Bedeutung sind. Je breiter die Anwendung von Referenzzinssätzen in Finanzprodukten, desto schneller werden geldpolitische Impulse auf die Realwirtschaft übertragen.

Damit ein Zinssatz den Status eines Referenzzinssatzes erhält, müssen Marktteilnehmer bereit sein, diesen in Finanzkontrakten zu verwenden. Dies bedingt, dass der Referenzzinssatz alle relevanten Wirtschafts- und Finanzmarktinformationen auf eine zuverlässige und robuste Art beinhaltet. Zuverlässigkeit setzt voraus, dass die Erhebung und Aggregation der für die Berechnung des Referenzzinssatzes benötigten Daten sowie dessen Veröffentlichung anhand transparenter und klar definierter Prozesse erfolgen. Damit soll sichergestellt werden, dass der Referenzzinssatz nicht von den Marktteilnehmern manipuliert werden kann. Robustheit

⁶ Die Swapkurve ist für den Schweizer-Franken-Kapitalmarkt besonders wichtig. Alternativen, wie beispielsweise eine Staatsanleihenkurve, die normalerweise in anderen Währungen verwendet werden, sind in Schweizer Franken nicht liquide genug, um als Preisreferenz zu dienen.

⁷ In vielen anderen Währungen wurde der Dreimonats-Libor als Anker verwendet.

wiederum setzt voraus, dass der Referenzzinssatz auf tatsächlichen und beobachtbaren Transaktionen an einem liquiden Markt, der die tatsächlichen Finanzierungsbedingungen widerspiegelt, basiert. Je besser ein Referenzzinssatz die beiden Kriterien der Zuverlässigkeit und Robustheit erfüllt, desto grösser ist seine mögliche Rolle im Finanzsystem.⁸

Lassen Sie mich diese allgemeinen Überlegungen in zwei Hauptpunkten zusammenfassen: Erstens können mittels Referenzzinssätzen grosse Mengen von marktrelevanten Informationen über Finanzierungsbedingungen gebündelt und in einem einzigen Zinssatz öffentlich zur Verfügung gestellt werden. Dies wiederum reduziert die Transaktionskosten an den Finanzmärkten erheblich, insbesondere die Verhandlungskosten. Zweitens müssen Referenzzinssätze auf zuverlässige und robuste Art und Weise ermittelt werden. Wird eines dieser beiden Kriterien nicht erfüllt, kann der Zinssatz seinen Status als Referenzzinssatz verlieren.

Aufstieg und Fall des Libors als Referenzzinssatz

Anfang der 1970er-Jahre, während einer längeren Phase des raschen und weltweiten Wachstums der Finanzmärkte, entstand für verschiedene Währungen und Produkte ein Bedarf an Referenzzinssätzen. Der Libor, ein Akronym für London interbank offered rate, setzte sich dabei als Referenzzinssatz durch. Der Libor war äusserst effizient und einfach, da er auf der Grundlage von Meldungen diverser globaler Banken über die Zinssätze, zu denen sich diese sogenannten Panel-Banken Geld am unbesicherten Interbankenmarkt leihen konnten, berechnet wurde. Der Libor gab die vorherrschenden Bedingungen an den unbesicherten Interbankenmärkten während langer Zeit akkurat wieder und galt zudem allgemein als zuverlässig und robust. Aus diesen Gründen wurde er mehrere Jahrzehnte lang für die Bepreisung verschiedenster Finanzprodukte verwendet.

Die globale Finanzkrise von 2007 bis 2009 hatte weltweit zahlreiche dauerhafte Auswirkungen für Finanzinstitute und das Finanzsystem. Eine dieser Auswirkungen ist für das Thema der heutigen Rede von besonderer Bedeutung: die Erkenntnis, dass Banken ihre Gegenparti- und Liquiditätsrisiken, inklusive der eingegangenen Risiken gegenüber anderen Banken, besser verstehen und steuern müssen. Daraus resultierte weltweit eine Verlagerung vom unbesicherten zum besicherten Interbankenmarkt. Der damit verbundene Rückgang der Handelsaktivität im unbesicherten Segment des Interbankenmarkts manifestierte sich insbesondere am Frankengeldmarkt rasch.⁹

Mit der schwindenden Aktivität am unbesicherten Interbankenmarkt verschlechterte sich der Informationsgehalt und damit verbunden auch die Robustheit des Libors. Die veröffentlichten Libor-Sätze basierten zunehmend nur noch auf sogenannten Experteneinschätzungen. Wie Abbildung 4 zeigt, bestand die Berechnungsgrundlage für die Frankenlibor-Sätze im Jahr 2019, als rote Balken auf der linken Seite dargestellt, für sämtliche Laufzeiten ausschliesslich

⁸ Siehe Brändli, Guggenheim und Jüttner (2016); Nakaso (2013); IOSCO (2013).

⁹ Siehe Guggenheim, Kraenzlin und Schumacher (2011).

aus solchen Experteneinschätzungen. Diese Abhängigkeit von Experteneinschätzungen war nicht nur beim Frankenlibor vorhanden. 2019 waren beispielsweise auch alle US-Dollar-Liborsätze – mit Ausnahme des Tagesgeldsatzes (erster Balken in der rechten Grafik) – stark von Expertenschätzungen abhängig.

Ab 2008 gab es Meldungen über Manipulationen bestimmter Libor-Sätze durch Händler.¹⁰ Aufgrund dieser Meldungen leiteten die Behörden Untersuchungen ein. Später bestätigten sie die Manipulationen und verhängten hohe Bussen. Diese Entwicklungen erregten grosses öffentliches Aufsehen und erschütterten das Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Robustheit des Libors. In der Folge kam es zu verschiedenen Reformbestrebungen mit dem Ziel, die Zuverlässigkeit und Robustheit der Referenzzinssätze wiederherzustellen. Im Jahr 2013 veröffentlichte die International Organization of Securities Commissions (IOSCO) eine Reihe von Prinzipien, die Referenzzinssätze erfüllen sollen. Ebenfalls schlug das Financial Stability Board (FSB) im Jahr 2014 zwei Reformansätze vor. Der erste Ansatz konzentrierte sich auf die Stärkung bestehender Referenzzinssätze wie des Libors. Der zweite Ansatz zielte auf die Entwicklung alternativer Referenzzinssätze ab.¹¹

Über mehrere Jahre wurden intensive Anstrengungen zur Verfolgung beider Reformansätze unternommen. Im Laufe der Zeit wurde jedoch ersichtlich, dass sich die Handelsvolumen am unbesicherten Interbankenmarkt nicht erholen würden. Die britische Aufsichtsbehörde Financial Conduct Authority (FCA), die den Administrator des Libors beaufsichtigt, kündigte im Juli 2017 deshalb schliesslich an, die Panel-Banken nach 2021 nicht mehr zur Lieferung der Daten für die Berechnung des Libors zu verpflichten. Diese Ankündigung ist im linken Teil der Abbildung 5 durch eine blaue Ellipse hervorgehoben. Im März 2021 gaben die FCA und der Administrator des Libors die Einstellung des Libors für die meisten Währungen und Laufzeiten per Ende 2021 bekannt, dargestellt als zweite blaue Ellipse weiter rechts.¹²

Die bereits erörterte enorme Bedeutung von Referenzzinssätzen erforderte umfangreiche Arbeiten zur Ablösung des Libors durch geeignete Alternativen. Für den Schweizer Franken war es naheliegend, den bereits bestehenden SARON als Alternative für den Frankenlibor heranzuziehen. Das Akronym SARON steht für Swiss Average Rate Overnight. Der SARON wurde von der SNB und der SIX Swiss Exchange gemeinsam entwickelt und bereits 2009 eingeführt. Er basiert auf dem Tagesgeldsegment des Frankenrepomarkts, dem mit Abstand liquidesten Segment des Frankengeldmarkts, und wird auf der Grundlage von abgeschlossenen Transaktionen und verbindlichen Preisstellungen berechnet. Die Berechnung sowie die anschliessende Publikation erfolgen durch den Administrator, die SIX Index AG. Der SARON ist ein glaubwürdiger Referenzzinssatz, da er den IOSCO-Prinzipien, die Zuverlässigkeit und Robustheit sicherstellen, entspricht. Methodische Aspekte des SARON

¹⁰ Siehe Mollenkamp (2008) sowie Mollenkamp und Whitehouse (2008).

¹¹ Konkret empfahl das FSB die Entwicklung alternativer, nahezu risikofreier Referenzzinssätze, da Marktteilnehmer ein Interesse an Referenzzinssätzen ohne Kreditrisikokomponente bekundeten.

¹² Um den Abbau von sogenannten «Tough legacy»-Kontrakten zu ermöglichen, kündigte die FCA die Fortführung bestimmter Libor-Sätze für eine befristete Zeit nach 2021 an. Die Fortführung findet in Form eines synthetischen Libors (Pfund Sterling und Yen) oder nur für spezifische Laufzeiten (US-Dollar) statt.

werden mindestens einmal jährlich von einer Indexkommission überprüft. Sie kann Änderungen vorschlagen, wenn diese für die weitere Gewährleistung der Zuverlässigkeit und Robustheit des SARON als notwendig erachtet werden.

Um die Libor-Ablösung konzeptionell und operativ voranzubringen – eine gewaltige Aufgabe –, bildeten die Behörden und Marktteilnehmer der verschiedenen Libor-Währungen Arbeitsgruppen. In der Schweiz war die Nationale Arbeitsgruppe für Referenzzinssätze in Franken, kurz NAG, das wichtigste Gremium, um den Übergang vom Frankenlibor zum SARON zu fördern. Die wertvolle Arbeit aller NAG-Mitglieder war ausschlaggebend für den erfolgreichen Abschluss der Libor-Ablösung per Ende 2021. Der SARON hat den Frankenlibor als Referenzzinssatz für den Schweizer Franken nun sowohl konzeptionell als auch operationell vollständig abgelöst. Die NAG hat sich aus diesem Grund per Ende des ersten Quartals 2022, also per heute, aufgelöst.

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um unseren Dank und Anerkennung all jenen Personen auszusprechen, die in den vergangenen Jahren zu den Arbeiten der NAG beigetragen haben, insbesondere den beiden Vorsitzenden Martin Bardenhewer von der Zürcher Kantonalbank und Marcel Zimmermann von der SNB. Wie Sie vielleicht schon dem heutigen Programm entnommen haben, werden sowohl Martin als auch Marcel an der anschliessenden Podiumsdiskussion teilnehmen. Wir freuen uns sehr auf ihre Einblicke und Schlussfolgerungen zur zentralen Rolle, die die NAG beim Ablösungsprozess gespielt hat.

Rückblickend haben zwei Faktoren massgeblich zur erfolgreichen und vollständigen Ablösung beigetragen:

- Zum einen hat die NAG bereits frühzeitig wichtige Empfehlungen beschlossen und kommuniziert. Wie durch die roten Ellipsen in Abbildung 5 hervorgehoben, empfahl die NAG im Oktober 2017 den SARON offiziell als Nachfolger des Frankenlibors. Ein Jahr später, im Oktober 2018, empfahl die NAG einen alternativen Terminzinssatz, der auf täglichen SARON-Zinssätzen basiert. Damit hatten alle betroffenen Marktteilnehmer genügend Zeit, um sich auf das Ende des Frankenlibors vorzubereiten. Der Übergang vom Frankenlibor zum SARON schritt im Kredit- und Einlagengeschäft rasch voran. Seit Mitte 2021 sind Neugeschäfte in diesen Produkten fast ausschliesslich SARON-basiert. Im Gegensatz dazu schritt die Transition am Zinsderivatmarkt langsamer voran. Trotzdem nahm das Handelsvolumen in SARON-Swaps in der zweiten Jahreshälfte 2021 merklich zu, und die SARON-basierte Swapkurve hat sich als alleinige Preisreferenz für Kapital- und Kreditmarktprodukte etabliert.
- Zum anderen haben die Vertreter des privaten und des öffentlichen Sektors in der NAG über die Jahre hinweg sehr eng zusammengearbeitet. Dies zeigte sich beispielsweise am gemeinsamen Vorsitz je eines Vertreters des Privatsektors und der SNB. Das Engagement des öffentlichen Sektors trug wesentlich zur Förderung der Marktakzeptanz und folglich der proaktiven Umsetzung von Empfehlungen der NAG durch die Marktteilnehmer bei. Die SNB führte das technische Sekretariat der NAG und stand auch in engem Austausch mit Vertretern des öffentlichen Sektors in anderen Währungsräumen, um die

Reformbemühungen zu koordinieren. Ausserdem kommunizierte die SNB regelmässig und via verschiedene Kanäle über den Fortschritt der Ablösung, um sowohl Expertinnen und Experten wie auch die breite Öffentlichkeit auf das Thema aufmerksam zu machen.

Referenzzinssätze sind heterogen geworden

Die Umstellung vom Frankenlibor auf den SARON in der Schweiz und die Umstellung auf neue Referenzzinssätze in anderen Währungen beinhaltet weit mehr als bloss den Austausch von Referenzzinssätzen. Da sich die neuen Referenzzinssätze in zwei wesentlichen Aspekten von der Libor-Welt unterscheiden, mussten Marktpraktiken angepasst werden. Einerseits sind die neuen Referenzzinssätze aus globaler Perspektive heterogen. Andererseits basieren die neuen Referenzzinssätze alle auf den Kosten für Tagesgeld. Aus diesem Grund mussten in Währungsräumen ohne andere Terminzinssätze auch neue Methoden für die Ermittlung von Terminzinssätzen entwickelt und implementiert werden. Lassen Sie mich nun näher auf diese beiden wesentlichen Änderungen eingehen und ihre Auswirkungen auf die Marktpraktiken erläutern.

In der Libor-Welt wurden die Referenzzinssätze einheitlich über alle Währungen und Laufzeiten hinweg ermittelt. Zur Bestimmung der Libor-Sätze wurden standardisierte Berechnungsmethoden angewendet und die zugrundeliegenden Daten wurden ausschliesslich von Banken erhoben. Im Gegensatz dazu sind die neuen Referenzzinssätze über die verschiedenen Währungsräume hinweg heterogen. Dies betrifft einerseits die Besicherung der Transaktionen, also ob diese auf besicherter oder unbesicherter Basis abgeschlossen werden. Andererseits betrifft dies auch den Zugang zu den zugrundeliegenden Geldmarktsegmenten, nämlich ob neben Banken auch Nichtbanken teilnehmen.

In Abbildung 6 sind die verschiedenen Merkmale der neuen Referenzzinssätze dargestellt. Die erste Art der Heterogenität unterscheidet zwischen besicherten und unbesicherten Referenzzinssätzen. Die besicherten Referenzzinssätze sind im blauen Kreis aufgeführt. Die neuen besicherten Referenzzinssätze sind in US-Dollar (Secured Overnight Financing Rate, SOFR) und Schweizer Franken (SARON) denominated. Im Unterschied dazu sind die neuen unbesicherten Referenzzinssätze in Euro (Euro Short-Term Rate, €STR), Pfund Sterling (Sterling Overnight Index Average, SONIA) und Yen (Tokyo Overnight Average Rate, TONAR) denominated. Die auf besicherten oder unbesicherten Geldmärkten basierenden Referenzzinssätze können unterschiedliche Prämien beinhalten oder Prämien zumindest in unterschiedlichem Masse widerspiegeln. So können besicherte Referenzzinssätze beispielsweise manchmal Preisschwankungen für die verwendeten Sicherheiten, eine sogenannte Kollateral-Knappheitsprämie, widerspiegeln.¹³ Bei den unbesicherten Referenzzinssätzen hingegen können Änderungen der Gegenparteiisiken, insbesondere bei längeren Laufzeiten, zu Schwankungen der Zinssätze führen.

¹³ Diese Prämie reflektiert den Umstand, dass der Preis für Sicherheiten über die Zeit schwanken kann. Typischerweise ist diese Prämie an Quartals- und Jahresenden besonders ausgeprägt.

Die zweite Art der Heterogenität ergibt sich aus Unterschieden bezüglich der teilnehmenden Akteure. Der rote Kreis in Abbildung 6 zeigt, dass die Daten für die Berechnung der neuen Referenzzinssätze nicht mehr auf Transaktionen zwischen Banken beschränkt sind. Sie können nun auch Transaktionen von Nichtbanken, wie Versicherungsgesellschaften oder Grossunternehmen, umfassen.¹⁴ Weil Nichtbanken in der Regel keinen Zugang zur Einlagefazilität der Zentralbank haben, legen sie ihre Liquidität bei Geschäftsbanken an. Die Geschäftsbanken nehmen diese Liquidität entgegen, sofern der Zinssatz, den sie den Nichtbanken bezahlen, zumindest geringfügig unter dem Einlagesatz liegt, den sie von der Zentralbank erhalten. Dieser institutionelle Aspekt kann dazu führen, dass ein Referenzzinssatz systematisch unter dem Zinssatz der Einlagefazilität der Zentralbank zu liegen kommt.

Es lässt sich also festhalten, dass die Heterogenität der Referenzzinssätze von den Marktteilnehmern ein Bewusstsein über die Auswirkungen der unterschiedlichen Merkmale verlangt, damit sie Zinsbewegungen über Währungen und Märkte hinweg richtig interpretieren zu können.

Von Terminzinssätzen zu Tagesgeldsätzen und zurück

Wie bereits erwähnt, bedeutete der Übergang vom Libor zu neuen Referenzzinssätzen auch einen Wechsel von Terminzinssätzen zu Tagesgeldsätzen. Dieser Wechsel hat im Allgemeinen die Robustheit der Referenzzinssätze gestärkt, da das Tagesgeldsegment das liquideste Laufzeitsegment des jeweiligen Geldmarkts ist. Teilweise ist dies auf die – im Vergleich zu Libor-Terminzinssätzen – wesentlich geringeren Kredit- und Gegenparteiisiken bei Tagesgeldsätzen zurückzuführen, selbst wenn diese unbesichert sind. Aus Sicht der Kreditnehmer ist die Verwendung von Finanzprodukten, die auf Referenzzinssätzen ohne Kreditrisikoprämie basieren, vorteilhaft. Dies zeigte sich insbesondere während der globalen Finanzkrise, als die Libor-Sätze aufgrund von Sorgen der Marktteilnehmer betreffend die Gesundheit des Bankensektors stark anstiegen.

Ein Vorteil des Libors bestand darin, dass er direkt für die Bepreisung von Kreditprodukten mit längeren Zinsperioden verwendet werden konnte. Die Zinszahlung bei Libor-basierten Hypotheken mit quartalsweisen Zinszahlungen war folglich immer bereits zu Beginn einer neuen Periode bekannt. Dies ist auf der linken Seite von Abbildung 7 ersichtlich. Bei der Verwendung von Tagesgeldzinssätzen ist dies nicht mehr unbedingt der Fall. Es mussten deshalb geeignete Methoden für die Ermittlung von Terminzinssätzen entwickelt werden. Dazu stehen drei Möglichkeiten zur Auswahl: erstens die Ermittlung auf der Grundlage von gehandelten Transaktionen in längerfristigen Geldmarktsegmenten, zweitens die Ermittlung auf Basis von Zinsswaps und drittens die Ermittlung durch die Aufzinsung einer Abfolge von Tagesgeldzinssätzen.

¹⁴ Der SARON basiert auf Transaktionen im Tagesgeldsegment des Frankenrepomarkts, wo die Aktivität mehrheitlich zwischen Banken stattfindet.

Für den Markt in Schweizer Franken erachtete die NAG die Methode der Aufzinsung als einzige mögliche Option, dies aufgrund von Liquiditätsbedenken bei den anderen Methoden.¹⁵ Der aufgezinste SARON wird mittels Aufzinsung von täglichen SARON-Sätzen ermittelt. Dies ist auf der rechten Seite von Abbildung 7 dargestellt. Die Aufzinsung selbst kann auf verschiedene Arten erfolgen, was zu Unterschieden hinsichtlich des Zeitpunkts der Kenntnis über die Zinszahlung führt. Bei der Verwendung des aufgezinnten SARON ist die Zinszahlung nicht mehr zwingend zu Beginn einer Zinsperiode bekannt. Anhand der sogenannten «in advance»-Methoden kann der aufgezinste SARON jedoch so angewendet werden, dass Zinszahlungen bereits zu Beginn der jeweiligen Zinsperiode bekannt sind. Ist die Zinszahlung hingegen erst am Ende der jeweiligen Zinsperiode bekannt, werden die jeweiligen Methoden als «in arrears» bezeichnet.

Mit der Wahl der Aufzinsungsmethode haben Kreditgeber die Möglichkeit, spezifische Produkte auf individuelle Kundenbedürfnisse sowie ihre eigenen Präferenzen abzustimmen. Manche Kunden bevorzugen es beispielsweise, ihre Zinsbelastung jeweils bereits zu Beginn einer Zinsperiode zu kennen, während es für andere in Ordnung ist, diese erst am Schluss zu erfahren. Obwohl die Verfügbarkeit verschiedener Aufzinsungsmethoden es den Kreditgebern erlaubt, auf solche individuellen Kundenbedürfnisse einzugehen, hat das Fehlen eines direkt beobachtbaren Terminzinssatzes die Komplexität der Verwendung von Referenzzinssätzen am Kreditmarkt erhöht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Marktpraktiken insbesondere am Kreditmarkt angepasst werden mussten, da die Zinszahlungen zu Beginn einer Zinsperiode nicht mehr unbedingt bekannt sind.¹⁶ Es ist erfreulich, dass dies erfolgreich gelungen ist.

Wie hat das Ende der Libor-Ära die SNB beeinflusst?

Die Umstellung des Frankenlibors auf den SARON wirkte sich in zweierlei Hinsicht auf die SNB aus. Zum einen musste die SNB einen Teil des geldpolitischen Konzepts sowie die Art und Weise der Kommunikation geldpolitischer Entscheidungen anpassen. Zum anderen ergaben sich Auswirkungen für die Implementierung der Geldpolitik.

Das geldpolitische Konzept der SNB beruht auf drei Elementen: einer Definition der Preisstabilität, einer bedingten Inflationsprognose sowie einem operativen Ziel für die Geldmarktzinssätze. Seit der Einführung des überarbeiteten geldpolitischen Konzepts im Jahr 2000 setzt die SNB die Geldpolitik mittels Steuerung des Zinsniveaus am Frankengeldmarkt um. Die SNB definierte dazu ein Zielband für den Dreimonats-Libor in Schweizer Franken als operatives Ziel. Im Juni 2019 gab die SNB angesichts des wahrscheinlichen Endes des Libors eine leichte Anpassung ihres geldpolitischen Konzepts bekannt. Konkret ersetzte sie das Zielband für den Dreimonats-Libor durch den neu eingeführten SNB-Leitzins. Die SNB

¹⁵ Die NAG erachtete die zugrundeliegenden Märkte in den beiden anderen Optionen als nicht ausreichend liquide, so dass Marktteilnehmer auf deren Basis zuverlässige und robuste Terminzinssätze ermitteln könnten.

¹⁶ Im Gegensatz dazu war die Umstellung am Derivatmarkt weniger weitreichend. Die Aufzinsung war in sogenannten «Overnight Index Swaps» bereits davor eine gängige Praxis.

verwendet den SNB-Leitzins seither, um das angestrebte Niveau der besicherten kurzfristigen Geldmarktsätze zu kommunizieren. Zudem hat die SNB im Juni 2019 mitgeteilt, dass sie den SARON als aussagekräftigsten besicherten kurzfristigen Zins auf dem Frankengeldmarkt betrachtet. In Abbildung 8 ist die alte Welt mit dem Zielband für den Dreimonats-Libor in Schweizer Franken links und die neue Welt mit dem SNB-Leitzins rechts dargestellt.

Die SNB ist ausschliesslich am besicherten Geldmarkt mittels Repogeschäften aktiv. Vor der Einführung des SNB-Leitzinses im Jahr 2019 steuerte die SNB den unbesicherten Dreimonats-Libor mittels Geldmarktoperationen am Repomarkt. Dabei wiesen die von der SNB getätigten Transaktionen am Repomarkt in der Regel eine Laufzeit von einer Woche auf – eine deutlich geringere Laufzeit als der von ihr gesteuerte Dreimonats-Libor. Bei der Festlegung der Konditionen ihrer Repogeschäfte musste die SNB daher sowohl die Kreditrisikoprämie auf dem unbesicherten Geldmarkt als auch die Differenz der Laufzeiten zwischen ihren eigenen einwöchigen Reposätzen und dem Dreimonats-Libor berücksichtigen. Seit der Anpassung des geldpolitischen Konzepts und der Einführung des SNB-Leitzinses Mitte 2019 sind diese Überlegungen in den Hintergrund getreten. Die SNB strebt seither an, die besicherten kurzfristigen Geldmarktsätze in Schweizer Franken nahe am SNB-Leitzins zu halten.

Wie die SNB die Steuerung der Zinsen im Umfeld eines negativen SNB-Leitzinses und negativer Marktzinsen vornimmt, war Gegenstand einer Rede, die Thomas und ich vor etwas mehr als einem Jahr im Rahmen des SNB-Geldmarkt-«Apéros» im November 2020 gehalten haben.¹⁷ Lassen sie mich an dieser Stelle einige der wichtigsten Punkte dieser Rede zusammenfassen: Die SNB kann den SARON sowohl direkt mittels Feinsteuerungsoperationen (SNB platziert «Quotes» im Tagesgeldsegment des Repomarkts) als auch indirekt mittels Repoauktionen mit längeren Laufzeiten steuern. Die Feinsteuerungsoptionen sind in Abbildung 9 als gelbe Rhomben dargestellt. Die SNB kann liquiditätszuführende Feinsteuerungsoperationen einsetzen, um Ausschläge des SARON nach oben zu deckeln. Mit Repoauktionen, die in Abbildung 9 als rote Kreise dargestellt sind, kann die SNB Liquidität auf mittelfristiger Basis zur Verfügung stellen, um die Nachfrage nach Liquidität im Tagesgeldsegment zu reduzieren und so den Aufwärtsdruck auf den SARON begrenzen. Wir haben in dieser Rede auch darauf hingewiesen, dass die negative Verzinsung eines ausreichend grossen Anteils der aggregierten Sichtguthaben das Hauptinstrument zur Zinssteuerung ist, um den SARON in der Nähe des SNB-Leitzinses zu halten, wenn dieser im negativen Bereich ist.¹⁸ Eine wichtige Erkenntnis aus dieser Abbildung ist, dass der SARON, die durchgezogene schwarze Linie, in der Regel nur wenige Basispunkte vom SNB-Leitzins entfernt ist.

¹⁷ Siehe Maechler und Moser (2020).

¹⁸ In dieser Rede wurde erklärt, dass es ausreichend ist, nur einen gewissen Anteil der aggregierten Sichtguthaben negativ zu verzinsen. Aus diesem Grund gewährt die SNB den Banken seit der Einführung des Negativzinses im Januar 2015 Freibeträge. Um die Belastung des gesamten Bankensektors auf ein Minimum zu begrenzen, wurden diese Freibeträge seither zweimal erhöht.

Es ist hervorzuheben, dass sich die operative Umgebung der SNB in einem wichtigen institutionellen Aspekt wesentlich von derjenigen anderer Zentralbanken unterscheidet: Die SNB führt ihre geldpolitischen Operationen auf der gleichen Infrastruktur durch, die auch von Banken und weiteren Marktteilnehmern für Repogeschäfte genutzt wird. Folglich sind die SNB und die Marktteilnehmer auf derselben Handelsplattform aktiv, um besicherte Geschäfte abzuschliessen. Dies hat den Vorteil, dass die SNB bei der Durchführung von geldpolitischen Operationen mit allen relevanten Parteien direkt Geschäfte abschliessen kann. Wie bereits erwähnt, bilden die durchgeführten Transaktionen sowie verbindliche Preisstellungen im Tagesgeldsegment auf dieser Handelsplattform die Berechnungsgrundlage des SARON. Die von der SNB getätigten Geldmarktgeschäfte werden von der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen. Wenn Marktteilnehmer im besicherten Tagesgeldsegment am Frankengeldmarkt mit der SNB anstelle von anderen Marktteilnehmern handeln, reduziert sich so das Volumen der Transaktionen zwischen den privaten Akteuren. Dies schmälert die Berechnungsgrundlage des SARON und kann seinen Informationsgehalt verringern und seine Robustheit schwächen. Um den Fussabdruck der SNB in der Berechnungsbasis des SARON klein zu halten, setzt die SNB ihre Geldpolitik auch mittels Geschäften in anderen Laufzeitsegmenten am Geldmarkt um.

Schlussbemerkungen

Meine Damen und Herren, lassen Sie mich den heutigen Vortrag wie folgt zusammenfassen: Der Libor war mehrere Jahrzehnte lang ein sehr erfolgreicher Referenzzinssatz. Nach der globalen Finanzkrise erfüllte er jedoch die Anforderungen an einen Referenzzinssatz immer weniger, so dass neue Referenzzinssätze entwickelt werden mussten. Für den Schweizer Franken hat mit dem Ende des Libors im Dezember 2021 eine neue Ära begonnen. Dank der beachtlichen Anstrengungen des privaten und des öffentlichen Sektors verlief die Ablösung vom Frankenlibor zum SARON reibungslos und erfolgreich. Die verfügbaren Indikatoren deuten darauf hin, dass die Märkte in Schweizer Franken den Übergang sehr gut gemeistert haben.

Die gute Zusammenarbeit der NAG wird hoffentlich auch weiterhin die Handlungen aller SARON-Akteure leiten, sei dies bei Themen wie der Berechnung der Referenzzinssätze durch den Administrator, der Weiterentwicklung der Geldmarktinfrastruktur oder dem Handelsverhalten der Banken im Geldmarkt. Es liegt nun an den Marktteilnehmern selbst, die Attraktivität der neuen Referenzzinssätze zu erhalten und zu steigern, indem sie aktiv am Markt teilnehmen und Massnahmen ergreifen, die das Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Robustheit der Referenzzinssätze fördern.

Referenzen

Brändli, B., Guggenheim, B. und Jüttner, M. (2016), Financial benchmarks: Bedeutung, Problematik und regulatorische Ansätze. Schweizerische Zeitschrift für Wirtschafts- und Finanzmarktrecht, 2, S. 162–169.

Duffie, D. und Stein, J. C. (2015), Reforming LIBOR and other financial market benchmarks. Journal of Economic Perspectives, 29(2), S. 191–212.

Financial Stability Board (2014), Reforming major interest rate benchmarks.

Guggenheim, B., Kraenzlin, S. und Schumacher, S. (2011), Exploring an uncharted market: evidence on the unsecured Swiss franc money market. Working Paper No. 2011-05, Schweizerische Nationalbank.

International Organization of Securities Commissions (2013), Principles for financial benchmarks. Abschlussbericht.

Maechler, A. M. und Moser, T. (2020), Umsetzung der Geldpolitik: Wie die Zinsen im negativen Bereich gesteuert werden. SNB-Geldmarkt-Apéro, 5. November 2020.

Mollenkamp, C. (2008), Bankers cast doubt on key rate amid crisis. Wall Street Journal, 16. April 2008.

Mollenkamp, C. und Whitehouse, M. (2008), Study casts doubt on key rate. Wall Street Journal, 29. Mai 2008.

Nakaso, H. (2013), Towards better reference rates practices: A central bank perspective. Bericht einer Arbeitsgruppe, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich.

Nach dem Libor: Eine neue Ära der Referenzzinssätze

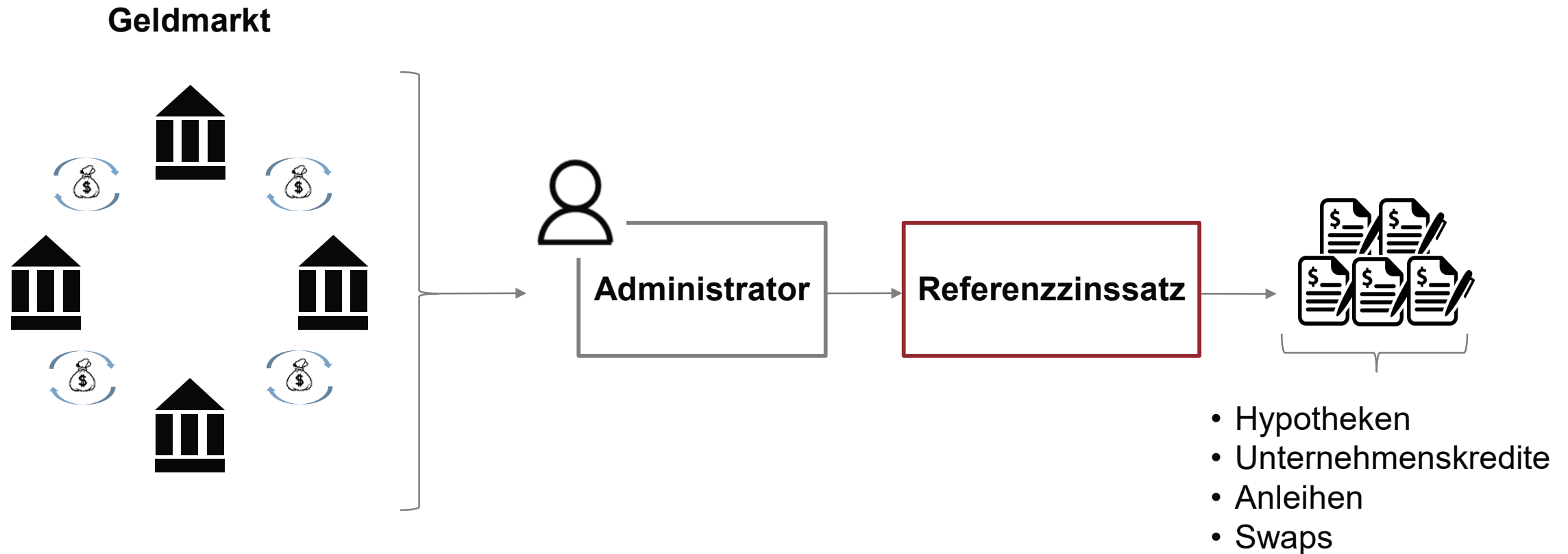
Andréa M. Maechler, Mitglied des Direktoriums
Thomas Moser, Stellvertretendes Mitglied des Direktoriums
Schweizerische Nationalbank

Virtueller Geldmarkt-Apéro, 31. März 2022

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA
SWISS NATIONAL BANK



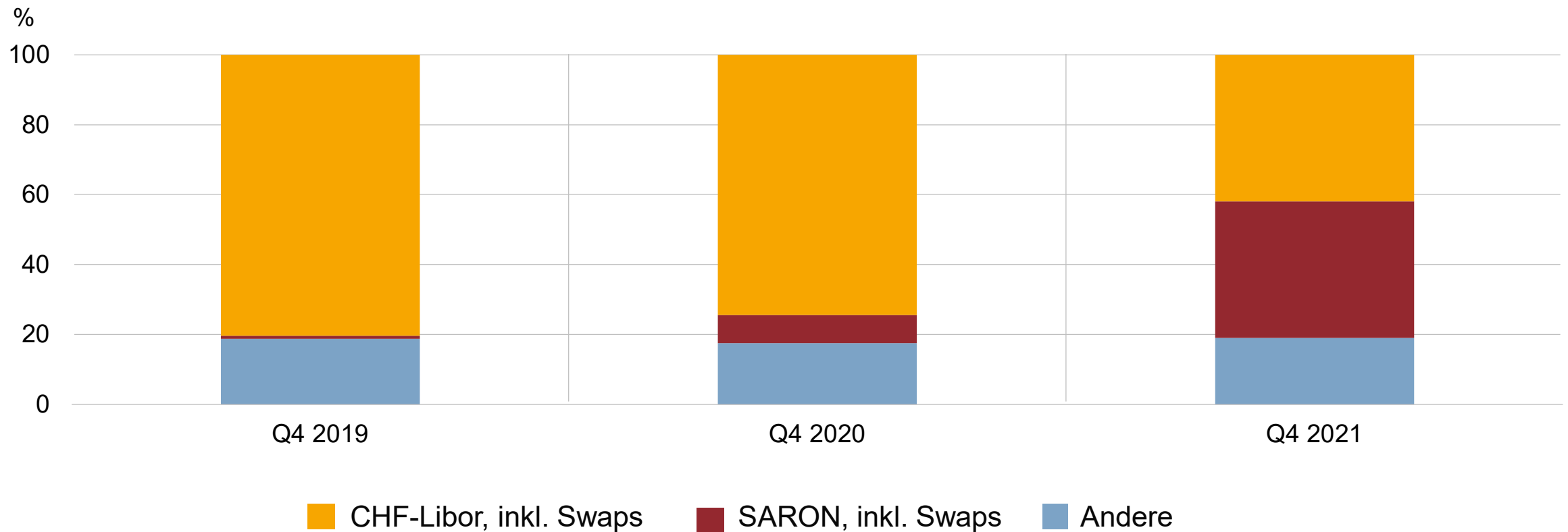
Entstehungsprozess von Referenzzinssätzen



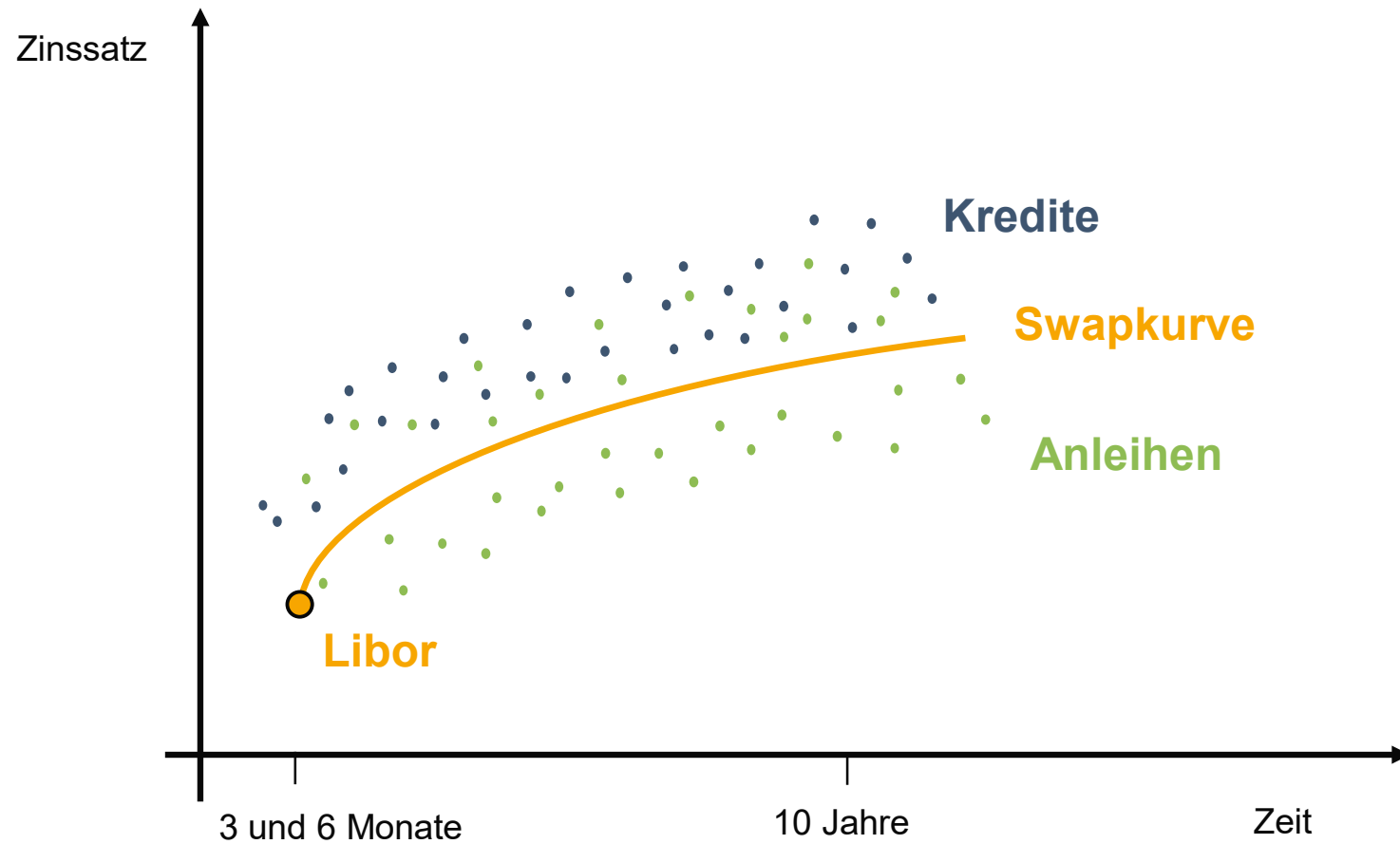
Frankenlibor war der dominierende Referenzzinssatz

VERWENDUNG VON REFERENZZINSSÄTZEN BEI DER BEPREISUNG VON KREDITEN

Prozentanteile der Banken

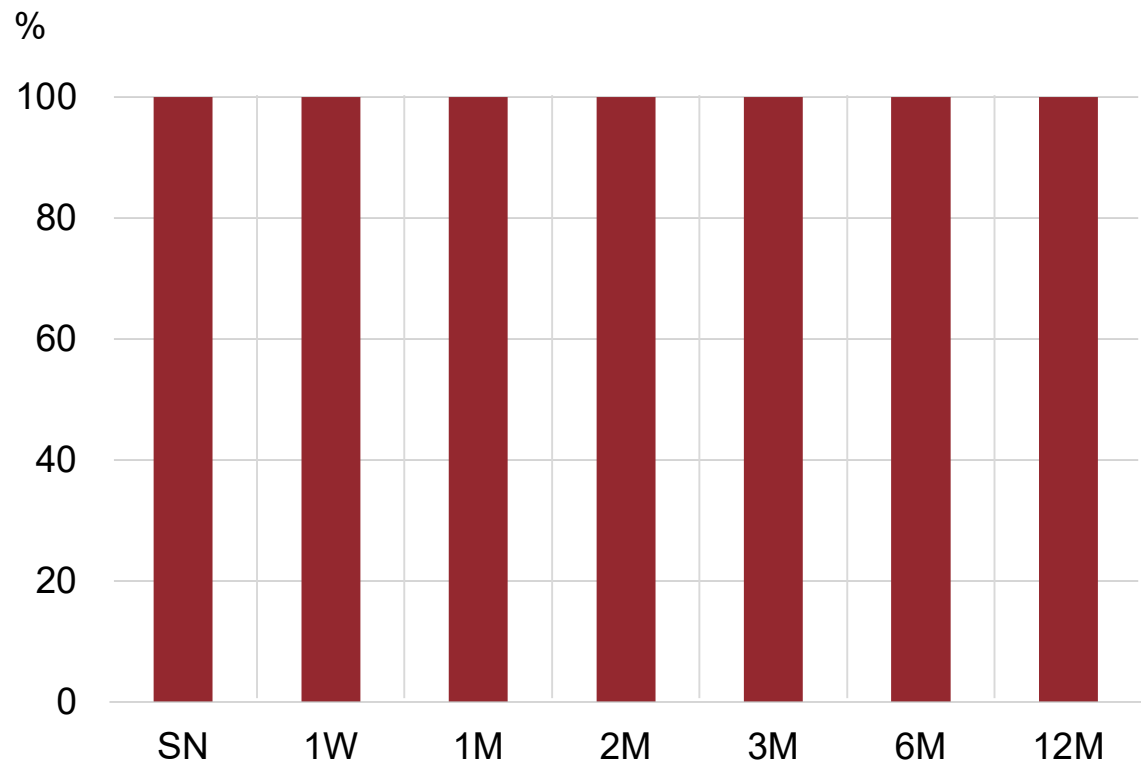


Libor war der Anker der Swapkurve

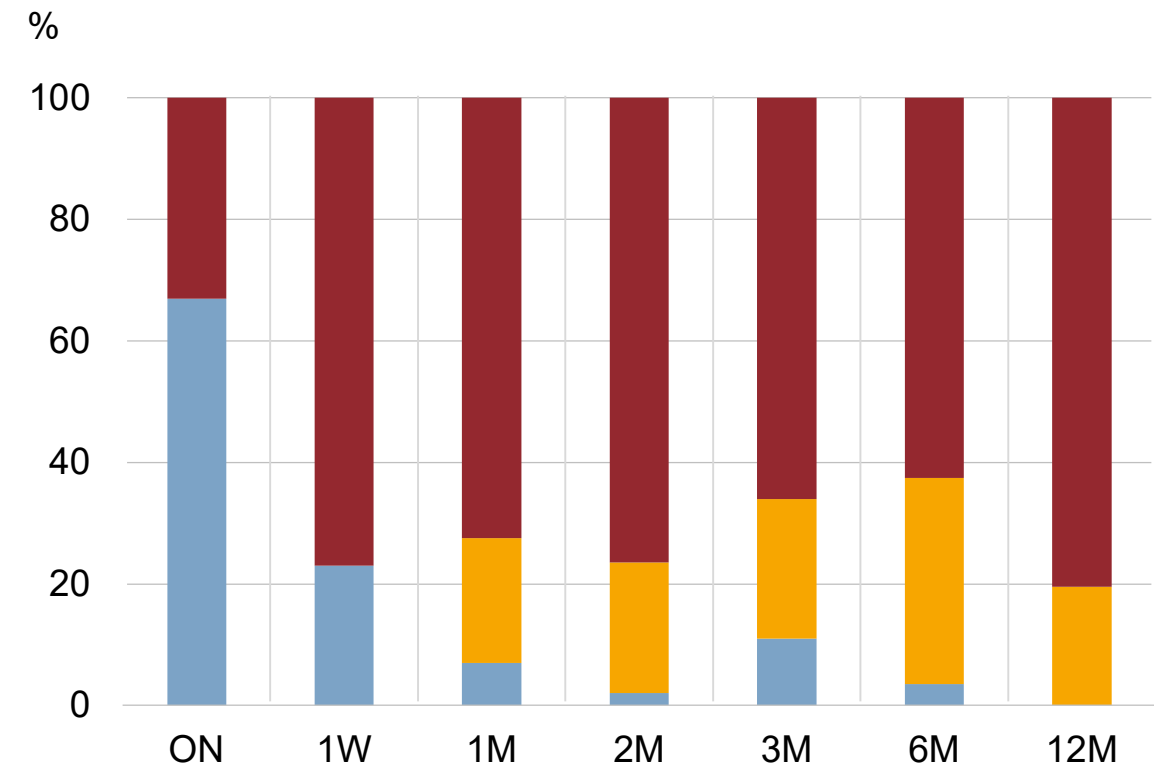


Bedenken betreffend Robustheit des Libors, da Berechnungsgrundlage fast ausschliesslich auf Experteneinschätzungen basierte

CHF LIBOR IM JAHR 2019



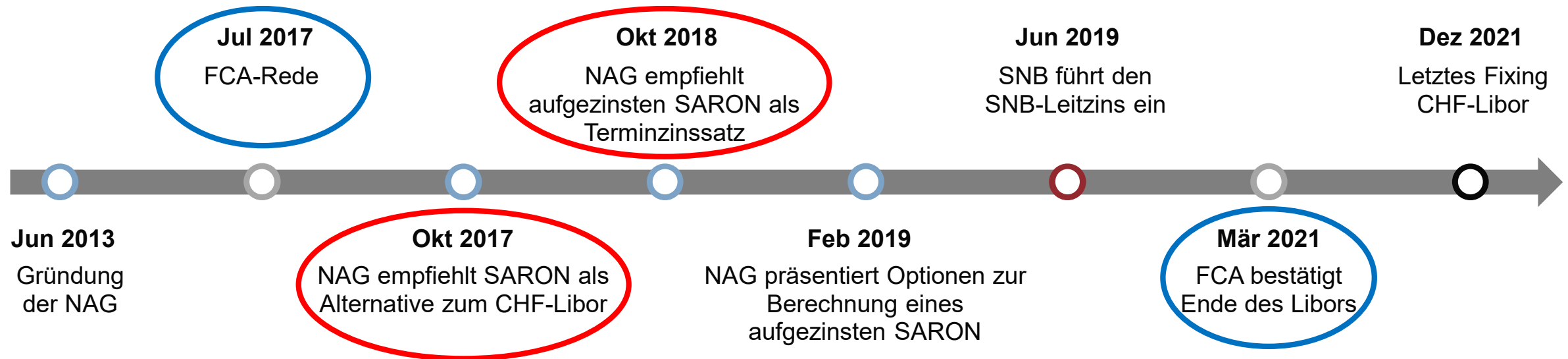
USD LIBOR IM JAHR 2019



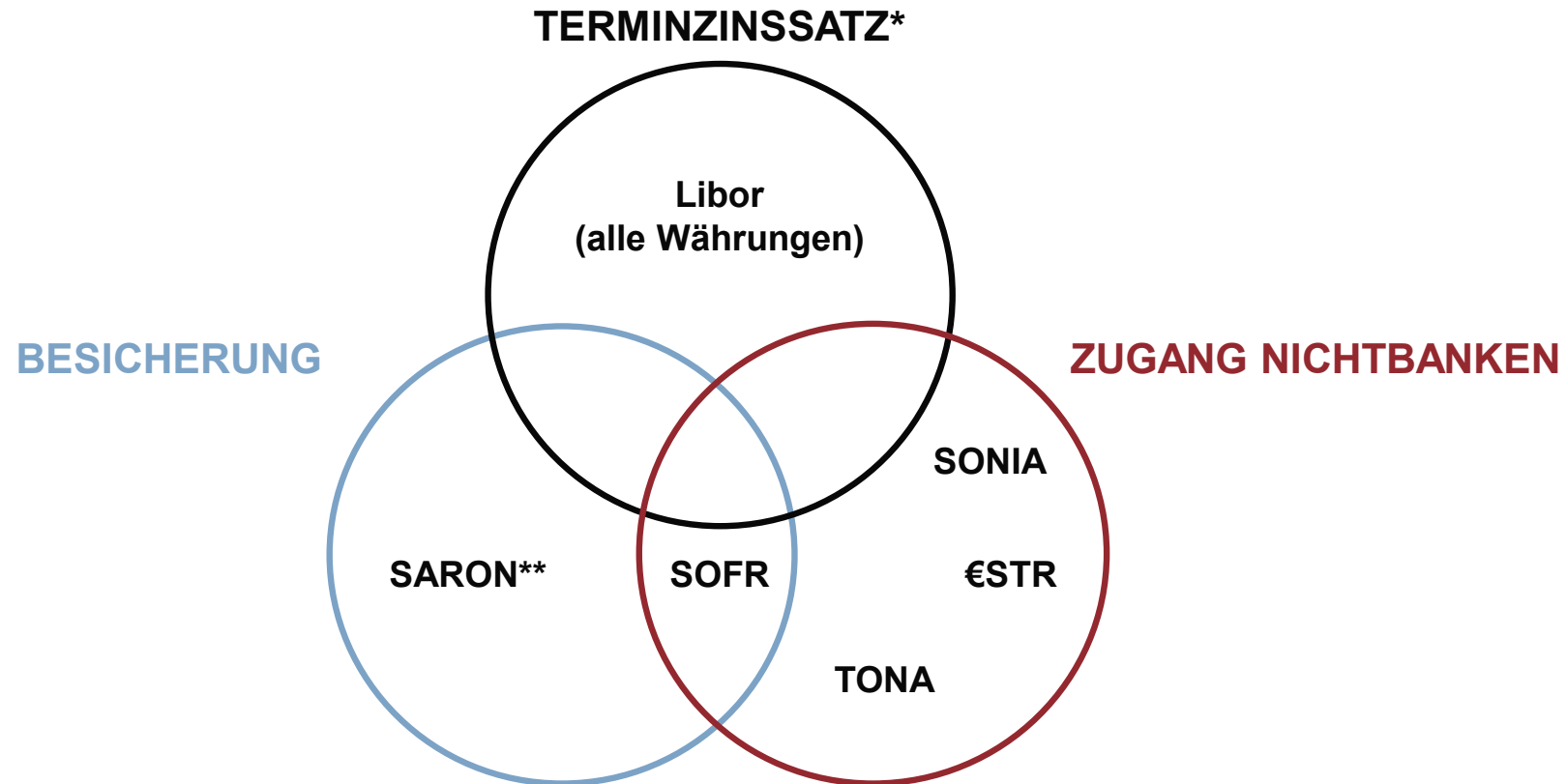
■ Basierend auf Transaktionen
 ■ Abgeleitet von Transaktionen
 ■ Experteneinschätzungen

Quelle(n): SNB, ICE (2019)

Meilensteine beim Übergang vom Frankenlibor zum SARON



Paradigmenwechsel I: Merkmale der neuen Referenzzinssätze

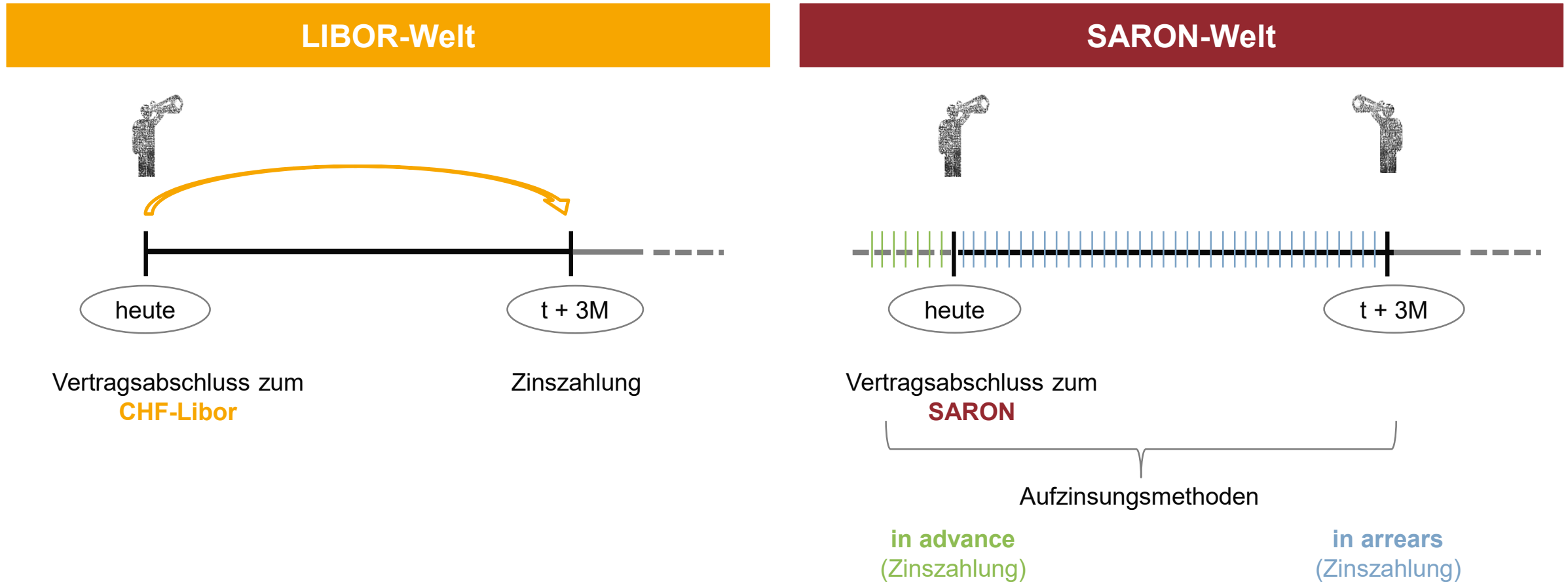


* In Gegensatz zum Libor sind die neuen Referenzzinssätze Tagesgeldsätze.

** Der SARON basiert auf Transaktionen im Tagesgeldsegment des Frankenrepomarkts, wo die Aktivität mehrheitlich zwischen Banken stattfindet.

Abkürzungen: Libor = London Interbank Offered Rate; €STR = Euro Short-Term Rate; SARON = Swiss Average Rate Overnight; SOFR = Secured Overnight Financing Rate; SONIA = Sterling Overnight Index Average; TONA = Tokyo Overnight Average Rate.

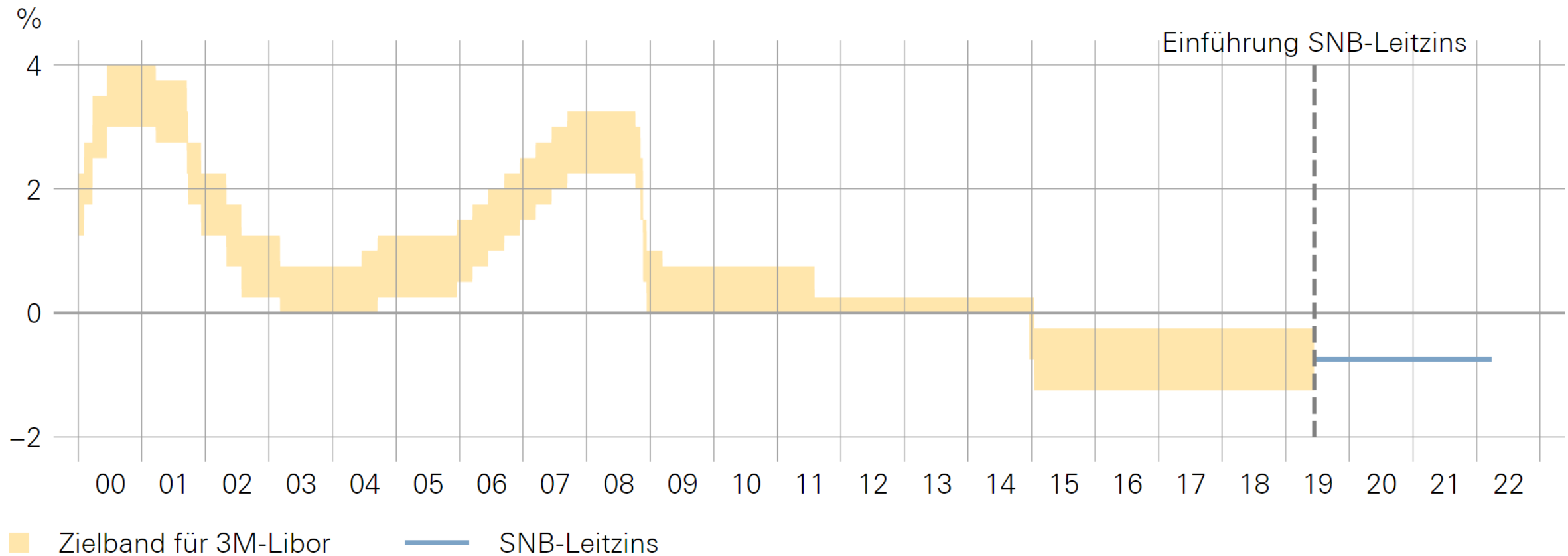
Paradigmenwechsel II: Übergang vom Terminzinssatz zum Tagesgeldzinssatz



Quelle(n): NAG, SNB

SNB löste 2019 das Zielband für den 3M-Libor durch SNB-Leitzins ab

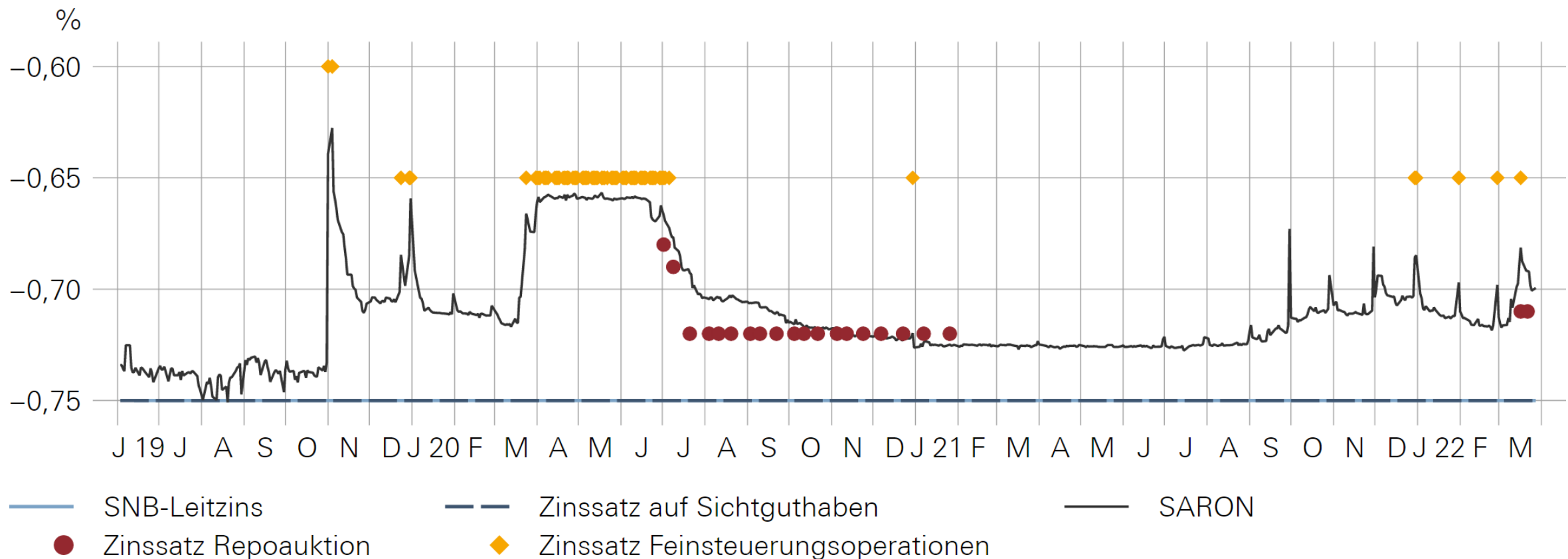
OPERATIVES ZIEL



Quelle(n): Bloomberg, SNB

Zinssatz auf Sichtguthaben, Feinsteuerungsoperationen und Repoauktionen beeinflussen SARON

SNB-ZINSSÄTZE UND SARON



Quelle(n): SNB, SIX Repo AG, Bloomberg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

© Schweizerische Nationalbank

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA
SWISS NATIONAL BANK

