

Neue Referenzzinssätze bringen neue Herausforderungen: Einführung des €STR im Euroraum

Umfangreiche Veränderungen bei bedeutenden Referenzzinssätzen stellen vor allem die Finanzbranche vor große Herausforderungen, aber auch Unternehmen und Haushalte. So hat die Einführung der neuen Zinsreferenz €STR (Euro Short-Term Rate) direkte Auswirkungen auf bestehende und zukünftige Finanzkontrakte sowie auf operative und andere Prozesse.

Referenzzinssätze stellen wichtige Bezugsgrößen für viele Arten von Finanzkontrakten dar, wie variabel verzinste Kreditverträge und Zinsderivate. Des Weiteren werden sie auch zur Bewertung von Finanzprodukten herangezogen. Somit werden Referenzzinssätze sowohl von Banken und anderen Finanzinstituten als auch von Unternehmen und Haushalten (bspw. bei Hypothekarkrediten) genutzt.

Manipulationen von Referenzzinssätzen in den vergangenen Jahren sowie ein deutlicher Rückgang der Umsätze in den zugrunde liegenden Geldmärkten haben einen Reformprozess angestoßen, der in allen großen Währungsräumen stattfindet. In Europa mündete dieser in der EU Referenzwerte-Verordnung, die im Jahr 2018 in Kraft trat. Die Verordnung wurde zum Katalysator für konkrete Änderungen bei den beiden bedeutendsten Euro-Sätzen EONIA (Euro OverNight Index Average) und EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate). Auch Nutzer des LIBOR (London Interbank Offered Rate) müssen sich auf weitreichende Veränderungen einstellen.

So bringt die Ablösung des Übernachtzinssatzes EONIA durch den €STR enormen Handlungsbedarf mit sich, da die Marktteilnehmer alle auf den EONIA referenzierenden Produkte und Verträge bis spätestens Ende 2021 auf den €STR umstellen müssen. Inzwischen werden bereits erste €STR-Produkte wie Zinsswaps gehandelt, ihr Marktanteil liegt allerdings derzeit noch auf einem sehr niedrigen Niveau. Der längerfristige Referenzzinssatz EURIBOR wurde umfassend reformiert und erfüllt nun die Anforderungen der Referenzwerte-Verordnung. Marktteilnehmer müssen in ihren Verträgen jedoch Ausfalllösungen bestimmen, die wirksam werden, wenn der ursprüngliche Referenzzinssatz dauerhaft eingestellt wird. Als Basis hierfür steht der €STR zur Verfügung. Darüber hinaus müssen sich Nutzer des LIBOR – des bisher wichtigsten Referenzzinssatzes für US-Dollar, Pfund Sterling, Schweizer Franken und Yen – auf dessen Einstellung nach 2021 vorbereiten und stattdessen künftig andere Referenzsätze verwenden. Das betrifft auch Marktteilnehmer im Euroraum, die den LIBOR insbesondere bei Fremdwährungsgeschäften als Zinsreferenz nutzen.

Die umfangreichen Veränderungen bei den Referenzzinssätzen erfordern den engen Austausch zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor. Zentralbanken begleiten den Prozess aktiv. Sie stellen neue Referenzzinssätze bereit oder unterstützen die Arbeiten von privatwirtschaftlichen Arbeitsgruppen auf diesem Gebiet. Gleichwohl obliegt es den Marktteilnehmern, geeignete Lösungen zu erarbeiten und zeitgerecht umzusetzen. Auch zukünftig muss daher die richtige Balance aus privatwirtschaftlicher Verantwortung und öffentlicher Unterstützung gefunden werden.

Bedeutung und Ausgestaltung von Referenzzinssätzen

Referenzzinssätze nehmen bedeutende Rolle im Finanzsystem ein

Referenzzinssätze beziehen sich jeweils auf ein bestimmtes Finanzmarktsegment, für das sie die dort vorherrschenden Marktzinssätze repräsentativ widerspiegeln sollen. Konkret zielen sie zu meist darauf ab, die durchschnittlichen Refinanzierungskosten von Banken am Geldmarkt, beziehungsweise in einem Segment des Geldmarkts, abzubilden. Referenzzinssätze nehmen eine bedeutende Rolle im Finanzsystem ein. So werden Referenzzinssätze häufig als Bezugsgröße in Finanzinstrumenten und -kontrakten mit variabler Verzinsung verwendet.¹⁾ Sie finden unter anderem Anwendung in Produkten wie Zinsderivaten, Geldmarktinstrumenten, variabel verzinslichen Wertpapieren und Kreditverträgen. Zudem werden die Preise von auf Referenzzinssätzen basierenden, liquiden Zinsderivaten zur Bestimmung des Wertes von Finanzinstrumenten herangezogen. Referenzzinssätze sind damit für zahlreiche unterschiedliche Marktteilnehmer relevant. Dies schließt neben Banken und anderen Finanzinstitutionen auch Unternehmen und sogar Haushalte ein, beispielsweise im Rahmen von variabel verzinsten Krediten (einschl. Hypothekarkrediten), Einlagen oder Wertpapieren. Die Märkte für Finanzinstrumente, die auf einen Referenzzinssatz Bezug nehmen, sind gemessen an ausstehendem Volumen und Anzahl der Kontrakte meist deutlich größer als das dem jeweiligen Referenzzinssatz zugrunde liegende Geldmarktsegment. Dies gilt insbesondere für die Derivatmärkte, die für das Zinsrisikomanagement der Finanzmarktteilnehmer von hoher Bedeutung sind.²⁾

Der EONIA und der EURIBOR sind die am stärksten genutzten Euro-Referenzzinssätze

Die seit Einführung des Euro bedeutendsten Euro-Referenzzinssätze sind der Übernachtzinssatz EONIA (Euro OverNight Index Average) und der längerfristige Zinssatz EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate), der für Laufzeiten von einer Woche bis 12 Monate bereitgestellt wird. Beide Sätze werden von dem von Geschäftsbanken getragenen und in Belgien ansässigen European Money Markets Institute (EMMI) verantwortet und täglich veröffentlicht. Weiterhin gibt es

auch für den international bedeutenden LIBOR (London Interbank Offered Rate), der von dem in Großbritannien ansässigen Unternehmen ICE Benchmark Administration (IBA) für verschiedene Laufzeiten und Währungen veröffentlicht wird, einen in Euro denominierten Satz (EUR LIBOR). Dieser ist im Vergleich zum EURIBOR jedoch nur von untergeordneter Bedeutung. Aussagen zum Umfang der Verwendung von Referenzzinssätzen können nur näherungsweise getroffen werden, da entsprechende Daten nicht systematisch oder nur für einzelne Marktsegmente erhoben werden. Im Jahr 2016 veranschlagte die Europäische Kommission den Nominalbetrag der ausstehenden Kontrakte, deren Verzinsung sich an den EURIBOR anlehnt, auf über 180 Billionen € (davon größtenteils Zinsswaps).³⁾ Hiervon entfiel den Schätzungen zufolge über 1 Billion € auf variabel verzinsten Hypothekarkredite. Die Bedeutung solcher Hypothekarkredite variiert deutlich zwischen den Ländern des Euroraums. In Deutschland ist sie eher gering, da der Anteil der festverzinslichen Kredite überwiegt. Mit Blick auf die Verwendung des EONIA schätzte die Europäische Zentralbank (EZB) den Nominalbetrag ausstehender EONIA-Derivate im Jahr 2018 auf rund 22 Billionen €.⁴⁾ Das ausstehende Volumen der auf den EONIA referenzierenden Instrumente des unbesicherten sowie des besicherten Geldmarkts schätzte die Europäische Kommission im Jahr 2017 auf mindestens 450 Mrd € bezie-

¹ Bei einem Vertrag, der auf einem verlässlichen Referenzzinssatz beruht, kann der vereinbarte Zinssatz von keiner der beteiligten Parteien beeinflusst werden. Der Wert des Vertrages bleibt so objektiv und unstrittig (vgl.: EZB (2019a)).

² Hierbei ist zu beachten, dass das Transaktionsvolumen bei Zinsderivaten nicht direkt mit demjenigen bei Krediten oder Wertpapieren verglichen werden kann, da bei Zinsderivaten der Nominalbetrag nicht ausgetauscht wird.

³ Vgl.: Durchführungsverordnung (EU) 2016/1368 der Kommission vom 11. August 2016 zur Erstellung einer Liste der an den Finanzmärkten verwendeten kritischen Referenzwerte gemäß der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates. Im Jahr 2014 schätzte das Financial Stability Board (FSB) den Nominalbetrag der auf den EURIBOR referenzierenden Kontrakte auf etwa 150 bis 180 Billionen US-\$. Demgegenüber fiel die Verwendung des EUR LIBOR mit einem Volumen von geschätzt 2 Billionen US-\$ deutlich geringer aus (zum Vergleich: auf LIBOR insgesamt entfiel ein Nominalbetrag von 220 Billionen US-\$, vgl.: FSB (2014)).

⁴ Vgl.: Cœuré (2018).

Ausgestaltung ausgewählter Referenzzinssätze

Merkmal	€STR (Euro Short-Term Rate)	EONIA (Euro OverNight Index Average)	EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate)	LIBOR (London Interbank Offered Rate)
Währung	EUR	EUR	EUR	CHF, EUR, GBP, JPY und USD
Administrator	Europäische Zentralbank (EZB)	European Money Markets Institute (EMMI)	European Money Markets Institute (EMMI)	ICE Benchmark Administration (IBA)
Datengrundlage	Im Rahmen der Geldmarktstatistik erhobene Transaktionen	Früher: Meldungen von Panel-Banken auf Basis von Trans- aktionen Aktuell (seit Oktober 2019): berechnet als €STR plus einem Zins- aufschlag von 8,5 Basispunkten	Früher: Meldungen von Panel-Banken auf Basis von Experten- schätzungen (Quotes) Aktuell (seit November 2019): Meldungen von Panel-Banken auf Basis von Transaktionen sowie Expertenschät- zungen (sofern nicht genügend Transaktio- nen vorhanden)	Früher: Meldungen von Panel-Banken auf Basis von Experten- schätzungen (Quotes) Aktuell (seit April 2019): Meldungen von Panel-Banken auf Basis von Transaktionen sowie Expertenschät- zungen (sofern nicht genügend Transaktio- nen vorhanden)
Zugrunde liegendes Marktsegment	Unbesicherter Geldmarkt	Früher: unbesicherter Interbanken-Geldmarkt Aktuell (seit Oktober 2019): unbesicherter Geldmarkt	Früher: unbesicherter Interbanken-Geldmarkt Aktuell (seit November 2019): unbesicherter Geldmarkt	Früher: unbesicherter Interbanken-Geldmarkt Aktuell (seit April 2019): unbesicherter Geldmarkt
Laufzeit	Übernacht	Übernacht	1 Woche, 1 Monat, 3, 6 und 12 Monate	Übernacht/Spot Next, 1 Woche, 1 Monat, 2, 3, 6 und 12 Monate
Veröffentlichung	Seit 2. Oktober 2019	4. Januar 1999 bis 3. Januar 2022	Seit 30. Dezember 1998	Seit 1986 (durch IBA seit Februar 2014)
Deutsche Bundesbank				

hungsweise 400 Mrd €.⁵⁾ Aufgrund der Verwendung von EONIA-basierten Zinsderivaten für die Bewertung von Finanzinstrumenten geht die Bedeutung des EONIA allerdings weit über die in den genannten Zahlen erfassten Kontrakte hinaus.

Seit Oktober 2019 veröffentlicht die EZB mit dem €STR (Euro Short-Term Rate) einen neuen Euro-Referenzzinssatz.⁶⁾ Die Einführung des €STR ist Teil eines umfassenden Veränderungsprozesses bei den Referenzzinssätzen, der derzeit in allen großen Währungsräumen stattfindet. Die Manipulation verschiedener Referenzzinssätze sowie der deutliche Rückgang von

Liquidität in den zugrunde liegenden Geldmarktsegmenten zeigten einen grundsätzlichen Reformbedarf auf. Daraufhin entwickelte der öffentliche Sektor neue internationale Standards für die Erstellung und Verwendung von Referenzzinssätzen, die auch in europäischem Recht verankert wurden. Referenzzinssätze sollen dabei möglichst auf einer ausreichend gro-

⁵ Vgl.: Durchführungsverordnung (EU) 2017/1147 der Kommission vom 28. Juni 2017 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1368 der Kommission zur Erstellung einer Liste der an den Finanzmärkten verwendeten kritischen Referenzwerte gemäß der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates.

⁶ Im März 2019 änderte die EZB das Akronym von ESTER zu €STR (vgl.: EZB (2019b)).

Neuer Euro-Referenzzinssatz €STR wurde im Oktober 2019 eingeführt

ßen Menge an tatsächlichen Transaktionen in liquiden Märkten basieren. Diese Anforderungen machten auch Änderungen bei dem EONIA und dem EURIBOR erforderlich. In der Vergangenheit bezogen sich beide Sätze auf den unbesicherten Interbanken-Geldmarkt. Sie wurden dabei auf Basis von freiwilligen Meldungen eines teilnehmenden Kreises von Banken (Panel-Banken) berechnet. Die Meldungen zum EONIA waren zwar transaktionsbasiert, spiegelten zuletzt jedoch nur noch ein sehr geringes Handelsvolumen von täglich etwa 2 Mrd € wider. Der EURIBOR hingegen beruhte wie der LIBOR auf der Meldung von nicht verbindlichen Zinssätzen (sog. Quotes). Diese basierten somit auf Expertenschätzungen und nicht auf tatsächlichen Transaktionen. Zwischenzeitlich reformierte das EMMI den EURIBOR, der nun mit einer neuen Berechnungsmethodik erstellt wird. Der EONIA beruht seit Einführung des €STR nicht mehr auf Meldungen der Panel-Banken. Stattdessen koppelte das EMMI die Berechnung des EONIA direkt an den €STR. Die Veröffentlichung von EONIA wird im Januar 2022 eingestellt. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wird der €STR den EONIA für alle Verwendungszwecke vollständig ersetzt haben.

Aufsatz gibt Überblick über aktuelle Entwicklungen

Dieser Aufsatz zielt darauf ab, einen umfassenden Überblick über die Reformbemühungen bei den Referenzzinssätzen in den vergangenen Jahren zu geben. Dafür werden zunächst die Hintergründe für diese Entwicklungen aufgezeigt und die Rolle des öffentlichen Sektors einschließlich der Zentralbanken dargestellt. Anschließend wird der €STR sowie die Bedeutung seiner Einführung für den EONIA und den EURIBOR näher erläutert. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Entwicklungen beim LIBOR eingegangen, um Parallelen und Unterschiede zu den Veränderungen im Euroraum aufzuzeigen. Der Aufsatz schließt mit einem Ausblick auf die noch ausstehenden Aufgaben.

Reformbedarf und Festlegung neuer internationaler Standards

In den vergangenen Jahren wurde die Repräsentativität und Integrität bestehender Referenzzinssätze zunehmend infrage gestellt. Auslöser hierfür war das Bekanntwerden von Manipulationen, vor allem im Zusammenhang mit dem LIBOR und dem EURIBOR.⁷⁾ Zum einen stellten teilnehmende Panel-Banken in ihren Meldungen ihre Refinanzierungskosten zu niedrig dar. Zum anderen gab es Absprachen zwischen Panel-Banken, um den Referenzzinssatz durch ihre Meldungen zu ihrem Vorteil zu beeinflussen.⁸⁾ Zudem war seit der Finanzkrise die Liquidität im unbesicherten Interbankenmarkt deutlich zurückgegangen. Dies lässt sich zurückführen auf eine gestiegene Aversion gegenüber Kreditrisiken, aber auch auf die durch geldpolitische Maßnahmen erzeugte Überschussliquidität sowie Neuerungen in der Bankenregulierung.⁹⁾ Daraufhin etablierte der öffentliche Sektor neue Standards, die die Erstellung von Referenzzinssätzen regeln.¹⁰⁾ So veröffentlichte die International Organization of Securities Commissions (IOSCO), die als internationaler Zusammenschluss von Wertpapier-Aufsichtsbehörden als globaler Standardsetzer für die Regulierung des Wertpapiersektors fungiert, im Juli 2013 Prinzipien für Finanzmarkt-Referenzwerte.¹¹⁾ Die IOSCO-Prinzipien decken dabei die Bereiche Governance, Qualität des Referenzwertes und der Methodik sowie Rechenschaftspflichten ab.

Reformbedarf bei Referenzzinssätzen auf globaler Ebene führte zur Entwicklung neuer Standards ...

Aufgrund der bedeutenden Rolle von Referenzzinssätzen innerhalb des Finanzsystems können sich Risiken für die Finanzstabilität ergeben. Um

7 Vgl.: IOSCO (2013).

8 Vgl.: BIZ (2019).

9 Vgl. z. B.: Deutsche Bundesbank (2019) und EZB (2019c).

10 Diese Standards schließen neben Referenzzinssätzen auch andere Formen von Referenzwerten ein, bspw. solche, die auf Aktien-, Rohstoff- oder Energiemärkte referenzieren. Diese sind jedoch nicht Gegenstand dieses Aufsatzes.

11 Vgl.: IOSCO (2013). Zuvor wurden bereits Empfehlungen zur Regulierung von LIBOR (vgl.: Wheatley (2012)) sowie Prinzipien für Prozesse zur Bestimmung von Referenzwerten in der EU (vgl.: ESMA und EBA (2013)) veröffentlicht.

... und zur Identifizierung von alternativen, risikofreien Sätzen

die Robustheit von Referenzzinssätzen sowie ihre angemessene Verwendung sicherzustellen, beauftragte daher die G20 das Financial Stability Board (FSB) mit der Koordinierung von Reformbemühungen auf internationaler Ebene. Im Juli 2014 sprach das FSB hierfür zwei grundsätzliche Empfehlungen aus: die Stärkung bestehender Referenzzinssätze sowie die Entwicklung alternativer, nahezu risikofreier Referenzzinssätze (sog. Risk-free Rates: RFRs). Dabei sollen reformierte oder neue Referenzzinssätze möglichst transaktionsbasiert und auch bei angespannten Marktbedingungen robust sein. Zudem sollen Manipulationsmöglichkeiten minimiert werden.¹²⁾ In der Folge wurden in einigen Währungsräumen Arbeitsgruppen gebildet, die mit der Identifizierung von RFRs betraut wurden und Wege für den Übergang von bestehenden Referenzzinssätzen zu RFRs aufzeigen sollen. Diese Arbeitsgruppen wurden in der Regel vom öffentlichen Sektor gegründet, sind aber privatwirtschaftlich besetzt.¹³⁾ Ihre Ergebnisse werden zumeist in der Form von Empfehlungen veröffentlicht. Häufig werden diesen Empfehlungen öffentliche Konsultationen vorangestellt, um eine möglichst breite Marktakzeptanz zu erreichen. Darüber hinaus ersuchte die Official Sector Steering Group (OSSG)¹⁴⁾ des FSB im Juli 2016 die International Swaps and Derivatives Association (ISDA), federführend die Robustheit von Derivatekontrakten zu verbessern.¹⁵⁾ Der Fokus dieser währungsübergreifenden (den Euro einschließenden) Arbeiten liegt dabei insbesondere auf der Berücksichtigung von vertraglichen Ausfalllösungen („fallbacks“), die wirksam werden, wenn ein Referenzzinssatz dauerhaft nicht mehr zur Verfügung steht.¹⁶⁾ Aus Sicht des FSB ist es nicht notwendig, in bestimmten Finanztransaktionen (insbesondere der große Anteil der Derivatetransaktionen), Referenzzinssätze mit Risikoprämien (wie bspw. für Kreditrisiken von Banken) zu verwenden. Aus Gründen der Finanzstabilität sollte an ihrer Stelle ein risikofreier Satz verwendet werden.¹⁷⁾ Daher stellen die Arbeiten von ISDA auf die Nutzung von RFRs ab.

In der Europäischen Union trat zum 1. Januar 2018 die EU Referenzwerte-Verordnung (Benchmarks Regulation: BMR) in Kraft.¹⁸⁾ Auf Basis der IOSCO-Prinzipien wurde mit der BMR ein Regulierungsrahmen geschaffen, der umfassende Vorgaben für die verantwortlichen Ersteller (Administratoren) und die Beitragenden (Kontributoren) zu Referenzwerten sowie deren Verwendung enthält. Für Referenzwerte, die – beispielsweise aufgrund einer umfangreichen Nutzung – als kritisch für die Integrität des Marktes, die Finanzstabilität oder den Verbraucherschutz eingestuft werden, gelten erhöhte Anforderungen. So dürfen kritische Referenzwerte ab dem 1. Januar 2022 nicht mehr in neu abgeschlossenen Verträgen verwendet werden, wenn sie die Anforderungen der BMR nicht erfüllen.¹⁹⁾ Die zuständige Aufsichtsbehörde kann die Administration von sowie den Beitrag zu einem kritischen Referenzwert für einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren verpflichtend machen. Die Europäische Kommission

Internationale Standards wurden in EU-Recht verankert

¹² Vgl.: FSB (2014).

¹³ Bspw. Working group on euro risk-free rates im Euro-Raum, Alternative Reference Rates Committee (ARRC) in den USA, Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates in Großbritannien, National Working Group on Swiss Franc Reference Rates (NWG) in der Schweiz und Cross-Industry Committee on Japanese Yen Interest Rate Benchmarks (zuvor: Study Group on Risk-Free Reference Rates) in Japan.

¹⁴ Die OSSG ist mit Vertretern von Zentralbanken und Aufsichtsbehörden besetzt.

¹⁵ ISDA ist eine Vereinigung von Marktteilnehmern, die standardisierte Verträge für Derivatetransaktionen entwickelt.

¹⁶ Vgl.: FSB (2017).

¹⁷ Vgl.: FSB (2014).

¹⁸ Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2016 über Indizes, die bei Finanzinstrumenten und Finanzkontrakten als Referenzwert oder zur Messung der Wertentwicklung eines Investmentfonds verwendet werden, und zur Änderung der Richtlinien 2008/48/EG und 2014/17/EU sowie der Verordnung (EU) Nr. 596/2014, geändert durch Verordnung (EU) 2019/2089 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) 2016/1011 hinsichtlich EU-Referenzwerten für den klimabedingten Wandel, hinsichtlich auf das Übereinkommen von Paris abgestimmter EU-Referenzwerte sowie hinsichtlich nachhaltigkeitsbezogener Offenlegungen für Referenzwerte. Die Verordnung wird derzeit einer regulären Überprüfung unterzogen. Hierzu führte die Europäische Kommission eine öffentliche Konsultation durch (vgl.: Europäische Kommission (2019)).

¹⁹ In bereits bestehenden Verträgen ist eine Verwendung nur in bestimmten Fällen und unter Genehmigung der zuständigen Aufsichtsbehörde möglich (vgl.: Art. 51 Satz 4 BMR). Vor Änderung der BMR im November 2019 galt noch eine Übergangsfrist bis 1. Januar 2020.

stufte den EURIBOR im August 2016 als kritischen Referenzwert ein, die entsprechende Einstufung des EONIA folgte im Juni 2017.²⁰⁾ Beide Sätze erfüllten die Anforderungen der BMR zu diesem Zeitpunkt nicht. Darüber hinaus müssen beaufsichtigte Unternehmen, die Referenzwerte verwenden, seit 1. Januar 2018 sogenannte robuste schriftliche Pläne aufstellen. Der Verwender muss darin darlegen, welche Maßnahmen er ergreifen wird, wenn sich ein Referenzwert wesentlich ändert oder nicht mehr bereitgestellt wird. Diese Pläne müssen in den Vertragsbeziehungen mit Kunden reflektiert werden. Verträge, die vor Januar 2018 abgeschlossen wurden, sollen so weit wie möglich entsprechend angepasst werden.²¹⁾ Die für die in Deutschland ansässigen Marktteilnehmer zuständige Aufsichtsbehörde ist die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin).

■ Rolle der Zentralbanken

Bereitstellung von Referenzzinssätzen durch private Anbieter gestaltet sich zunehmend schwieriger

Referenzzinssätze werden von der Finanzindustrie auf breiter Basis genutzt und können, wie zum Beispiel im Fall von EONIA und EURIBOR, auch privatwirtschaftlich bereitgestellt werden. Infolge der Manipulationen und der international gestiegenen Anforderungen an die Beitragenden zu Referenzzinssätzen und den damit verbundenen Rechtsrisiken ist die Bereitschaft von Banken, sich an der Erstellung von Referenzzinssätzen zu beteiligen, in den letzten Jahren jedoch deutlich gesunken. So haben seit 2012 26 Banken das EURIBOR-Panel verlassen, das aktuell noch aus 18 Banken besteht. Das EONIA-Panel verringerte sich im gleichen Zeitraum um 15 Banken und bestand zuletzt aus 28 Banken. Gleichzeitig ist der unbesicherte Handel zwischen Banken (Interbankenhandel) in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Diese Entwicklungen erschweren die Berechnung repräsentativer Geldmarkt-Referenzzinssätze.²²⁾

Aufgrund der intensiven privatwirtschaftlichen Verwendung von Referenzzinssätzen und ihrer Bedeutung innerhalb des Finanzsystems liegt es

auch im öffentlichen Interesse, dass diese repräsentativ und verlässlich sind. Darüber hinaus spielen Geldmarkt-Referenzzinssätze auch für die Geldpolitik eine bedeutende Rolle. So stellen kurzfristige Zinssätze für viele Zentralbanken ein operatives Ziel bei der Umsetzung der Geldpolitik dar. Sie bilden zumeist den ersten Schritt im geldpolitischen Transmissionsprozess, in dem die Zentralbank die kurzfristigen Geldmarktzinssätze auf dem Niveau des Leitzinses steuert.²³⁾ Sofern ein Referenzzinssatz diese Zinssätze, zu denen Banken kurzfristig Liquidität vergeben oder aufnehmen, repräsentativ widerspiegelt, kann dieser dabei helfen, die konkreten Auswirkungen einer Leitzinsänderung nachzuverfolgen. Zudem unterstützt die Existenz eines Geldmarkt-Referenzzinssatzes, der als Bezugswert in längerfristigen Finanzmarktverträgen verwendet wird, die Weitergabe des geldpolitischen Impulses über den Geldmarkt hinaus.

Verfügbarkeit repräsentativer Übernachtzinssätze liegt auch im Interesse der Zentralbanken

Die Schwierigkeiten der privaten Anbieter, weiterhin repräsentative Referenzzinssätze bereitzustellen, das öffentliche Interesse sowie die Bedeutung von Geldmarkt-Referenzzinssätzen für die Finanzstabilität und die Geldpolitik haben dazu geführt, dass Zentralbanken den globalen Reformprozess aktiv begleiten. Das Eurosystem unterstützt den Wandel bei den Referenzzinssätzen insbesondere auf zwei Wegen. Zum einen beschloss der EZB-Rat im September 2017 die Einführung des unbesicherten Übernachtzinssatzes €STR. Der €STR sollte ursprünglich als Ergänzung beziehungsweise sogenannter Backstop für privatwirtschaftlich bereitgestellte Referenzzinssätze wie den EONIA

EZB stellt daher den €STR bereit und unterstützt den Reformprozess

²⁰ Vgl.: Durchführungsverordnung (EU) 2016/1368 der Kommission vom 11. August 2016 sowie Durchführungsverordnung (EU) 2017/1147 der Kommission vom 28. Juni 2017.

²¹ Vgl.: ESMA (2019).

²² Vgl.: BIZ (2019).

²³ Vgl.: Bindseil (2014).

Ausgewählte risikofreie Referenzzinssätze

Merkmal	€STR (Euro Short-Term Rate)	SARON (Swiss Average Rate Overnight)	SOFR (Secured Overnight Financing Rate)	SONIA (Sterling Overnight Index Average), reformiert	TONA (Tokyo Overnight Average rate)
Währung	EUR	CHF	USD	GBP	JPY
Administrator	Europäische Zentralbank	SIX Swiss Exchange	Federal Reserve Bank of New York	Bank of England	Bank of Japan
Zugrunde liegendes Marktsegment	Unbesicherter Geldmarkt	Besicherter Interbanken- Geldmarkt	Besicherter Geldmarkt	Unbesicherter Geldmarkt	Unbesicherter Geldmarkt
Laufzeit	Übernacht	Übernacht	Übernacht	Übernacht	Übernacht
Veröffentlichung	Seit Oktober 2019	Seit August 2009	Seit April 2018	Seit April 2018 in reformierter Form (zuvor seit 1997)	Seit 1993

Deutsche Bundesbank

fungieren.²⁴⁾ Eine Bereitstellung von Referenzzinssätzen über die Übernachtlaufzeit hinaus sollte durch das Eurosystem hingegen nicht erfolgen.²⁵⁾ Zum anderen gründete die EZB im September 2017, gemeinsam mit der belgischen Finanzaufsichtsbehörde (Financial Services and Markets Authority: FSMA), der Europäischen Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (European Securities and Markets Authority: ESMA) und der Europäischen Kommission, die Arbeitsgruppe des privaten Sektors zu risikofreien Euro-Zinssätzen (Working group on euro risk-free rates, im Folgenden als Euroraum-Arbeitsgruppe bezeichnet).²⁶⁾ Die Arbeitsgruppe ist privatwirtschaftlich besetzt, während die öffentlichen Institutionen eine Beobachterrolle einnehmen. Die EZB stellt dabei das Sekretariat. Teil des Mandats der Arbeitsgruppe ist es, alternative risikofreie Euro-Zinssätze sowie entsprechende Umstellungsmöglichkeiten zu identifizieren und zu empfehlen.²⁷⁾

Im September 2018 empfahl die Euroraum-Arbeitsgruppe, unter Berücksichtigung von Rückmeldungen der Marktteilnehmer, den €STR als risikofreien Euro-Referenzzinssatz.²⁸⁾ Neben €STR standen auch zwei privatwirtschaftlich bereitgestellte, besicherte Übernachtzinssätze in der engeren Auswahl. Die Marktteilnehmer begründeten ihre Empfehlung für den €STR zum einen mit der Tatsache, dass dieser von der EZB

veröffentlicht werde und auf Daten beruhe, die der EZB bereits vorliegen. Zum anderen war aber auch bewusst weiterhin ein unbesicherter Referenzzinssatz erwünscht, da dieser von den Kunden leichter zu verstehen und daher einfacher zu kommunizieren sei.²⁹⁾ Die Empfehlung des €STR als RFR bedeutet, dass dieser den EONIA bis Ende 2021 vollständig ersetzen wird. Weiterhin soll der €STR als Basis von Ausfall-

24 Vgl.: EZB (2017a). Der EZB-Rat begründete diese Entscheidung mit der Bedeutung von Referenzzinssätzen für das Funktionieren der Finanzmärkte und die Transmission der Geldpolitik sowie der zu dem Zeitpunkt bestehenden Unsicherheit, ob der EONIA zukünftig den Anforderungen der BMR genügen würde (vgl.: Leitlinie (EU) 2019/1265 der Europäischen Zentralbank vom 10. Juli 2019 zum Euro Short-Term Rate (EURSTR) (EZB/2019/19)). Hierbei entschied sich der EZB-Rat gegen die Bereitstellung eines Referenzzinssatzes auf Basis von besicherten Transaktionen, da im besicherten Markt sowohl die Liquidität als auch das Wertpapier den Zinssatz bestimmen können. Dies erschwert die Beurteilung der Konditionen, insbesondere wenn das Spektrum der beteiligten Wertpapiere heterogen ist. Zudem gibt es bereits einige von privatwirtschaftlichen Anbietern bereitgestellte Euro-Repo-Referenzzinssätze.

25 Auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten sind nicht genügend Transaktionen vorhanden, um rein transaktionsbasierte Referenzzinssätze für längerfristige Laufzeiten zu berechnen. Daher erforderliche Expertenschätzungen sollten aufgrund von möglichen (bzw. wahrgenommenen) Interessenskonflikten mit der Geldpolitik nicht durch die Zentralbank erfolgen (vgl.: EZB (2020)).

26 Vgl.: EZB (2017b).

27 Vgl.: EZB (2017c).

28 Vgl.: EZB (2018a).

29 Vgl.: EZB (2018b).

Der €STR wurde von Arbeitsgruppe des privaten Sektors als risikofreier Euro-Referenzzinssatz empfohlen

Auch andere Zentralbanken stellen Übernachtzinssätze bereit, die als risikofreie Referenzzinssätze empfohlen wurden

lösungen für auf den EURIBOR referenzierende Produkte und Verträge dienen.³⁰⁾

Auch in anderen Währungsräumen übernehmen die Zentralbanken zum Teil ähnliche Aufgaben wie das Eurosystem. So unterstützen sie häufig die privatwirtschaftlichen Arbeitsgruppen in ihren Arbeiten zu RFRs, beispielsweise indem sie organisatorische Funktionen übernehmen. Darüber hinaus stellen einige bedeutende Zentralbanken, zum Teil erst seit jüngster Zeit, Übernachtzinssätze bereit.³¹⁾ Diese Sätze unterscheiden sich dabei in ihrer Ausgestaltung – insbesondere beziehen sich einige auf den besicherten Geldmarkt, während andere das unbesicherte Segment abbilden. So veröffentlicht die Federal Reserve Bank of New York seit April 2018 den besicherten Übernachtzinssatz SOFR (Secured Overnight Financing Rate). Ebenfalls seit April 2018 stellt die Bank of England einen unbesicherten Übernachtzinssatz, den reformierten SONIA (Sterling Overnight Index Average) bereit.³²⁾ Die Bank of Japan erstellt den unbesicherten Übernachtzinssatz TONA (Tokyo Overnight Average rate) schon seit 1993.³³⁾ SOFR, SONIA und TONA wurden von den jeweils zuständigen Arbeitsgruppen als RFR identifiziert. In anderen Währungsräumen erfolgt die Bereitstellung weiterhin durch privatwirtschaftliche Anbieter. So wird der in der Schweiz als RFR ausgewählte besicherte Übernachtzinssatz SARON (Swiss Average Rate Overnight) durch die Schweizer Börse SIX veröffentlicht.³⁴⁾

■ Der €STR

Der €STR basiert auf der Geldmarktstatistik des Eurosystems

Die EZB veröffentlichte den €STR erstmals am 2. Oktober 2019.³⁵⁾ Bereits vor Beginn der offiziellen täglichen Veröffentlichung des €STR wurden in regelmäßigen Abständen und rückwirkend bis März 2017 sogenannte Pre-€STR-Daten öffentlich bereitgestellt.³⁶⁾ Zur Berechnung des €STR verwendet die EZB Transaktionsdaten zum unbesicherten Geldmarkt, die das Eurosystem im Rahmen der Geldmarktstatistik (Money Market Statistical Reporting: MMSR) erhebt.

Auch wenn die IOSCO-Prinzipien und die BMR bei Zentralbanken als Administratoren von Referenzzinssätzen keine Anwendung finden, setzt die EZB die dort festgelegten Standards bei der Erstellung des €STR um, sofern diese relevant und angemessen sind.³⁷⁾

Im Vergleich zwischen dem €STR und dem EONIA ergeben sich einige Unterschiede. So deckt der €STR einen größeren Kreis von Banken ab. Während der EONIA die Seite der Geldvergabe abbildet, basiert der €STR auf Geldaufnahme-Transaktionen. Dabei werden die Einlagen von unterschiedlichen finanziellen Gegenparteien bei den meldepflichtigen Banken berücksichtigt. Bei diesen Gegenparteien kann es sich zum Beispiel um Banken, Geldmarktfonds, Investment- oder Pensionsfonds, Versicherungsgesellschaften und andere Finanzakteure wie Zentralbanken handeln. Somit ist die sektorale Abgrenzung bei dem €STR deutlich breiter als im Falle des EONIA, der aus-

Der €STR bildet die unbesicherte Übernacht-Geldaufnahme von im Euro-raum ansässigen Banken bei finanziellen Gegenparteien am Geldmarkt ab

30 Darüber hinaus sprach die Eurosystem-Arbeitsgruppe Empfehlungen für Ausfallösungen für den €STR aus (vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019a)). Während die EZB als Zentralbank von den Regelungen der BMR für Administratoren von Referenzzinssätzen ausgenommen ist, fällt die Verwendung des €STR unter den Geltungsbereich der BMR (vgl.: EZB (2019d)).

31 Zentralbanken verfügen zum Teil über umfangreiche statistische Erhebungen zu Geldmarkttransaktionen, die als Datengrundlage genutzt werden können.

32 Der SONIA wird bereits seit 1997 berechnet und wurde von der Bank of England reformiert, die im Jahr 2016 die Administration des Satzes übernahm (vgl.: Bank of England (2018)).

33 In Australien veröffentlicht die Reserve Bank of Australia den unbesicherten Übernachtzinssatz AONIA (AUD Overnight Index Average). In Kanada wird die Bank of Canada ab Juni 2020 die Administration des besicherten Übernachtzinssatzes CORRA (Canadian Overnight Repo Rate Average) übernehmen.

34 Vgl.: BIZ (2019).

35 Der €STR wird jeweils am folgenden Handelstag veröffentlicht. Die erste Veröffentlichung des €STR am 2. Oktober 2019 spiegelte dementsprechend die Handelsaktivität am 1. Oktober 2019 wider.

36 Die EZB veröffentlichte Pre-€STR-Daten, um den Marktteilnehmern schon frühzeitig Informationen über den künftigen €STR zur Verfügung zu stellen. Dies sollte Unsicherheit reduzieren und einen reibungslosen Übergang erleichtern. Die Berechnung von €STR und Pre-€STR ist identisch, wobei bei Pre-€STR nachträgliche Datenrevisionen berücksichtigt wurden. Dies war möglich, da Pre-€STR-Daten zeitlich verzögert veröffentlicht wurden.

37 Vgl.: Leitlinie (EU) 2019/1265 der EZB vom 10. Juli 2019 zum Euro Short-Term Rate (EURSTR) (EZB/2019/19), Erwägungsgrund (7).

Die Geldmarktstatistik des Eurosystems als Grundlage für die Berechnung des €STR

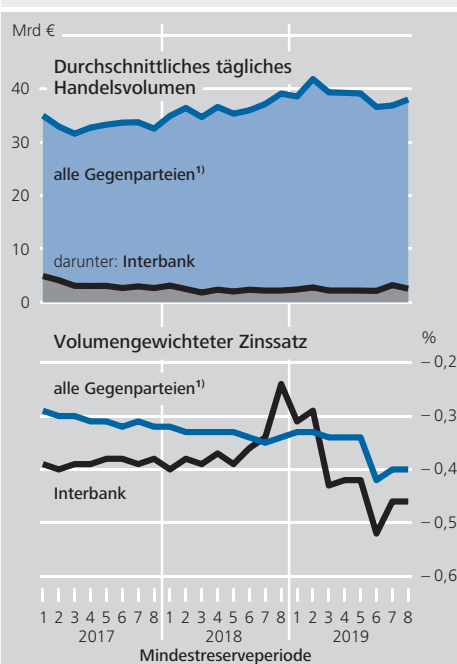
Das Eurosystem führte die Geldmarktstatistik (Money Market Statistical Reporting: MMSR) im Juli 2016 ein.¹⁾ Im Rahmen der MMSR melden nach objektiven Kriterien ausgewählte, im Euroraum ansässige Monetäre Finanzinstitute (MFIs) täglich ihre am Euro-Geldmarkt getätigten Geschäfte auf Einzeltransaktionsbasis. Die Meldungen eines Handelstages stehen dem Eurosystem spätestens um 7:00 Uhr des folgenden Handelstages zur Verfügung. Sie umfassen Daten zu bestimmten in Euro denominierten Geldmarkttransaktionen der Meldepflichtigen, die in den Segmenten unbesicherter und besicherter Geldmarkt sowie Devisen- und Overnight Index Swaps getätigt werden. Damit verfügt das Eurosystem über granulare und tagesaktuelle Daten zu Entwicklungen am Geldmarkt.²⁾

Meldepflichtig sind die 50 größten MFIs im Euroraum (im Folgenden als Eurosystem-Stichprobe bezeichnet).³⁾ Die Daten von 13 in Deutschland ansässigen Instituten werden dabei von der Bundesbank erfasst. Diese Daten fließen in die Berechnung des €STR ein. Darüber hinaus erhebt die Bundesbank aufgrund der Besonderheiten des deutschen Bankensystems Daten von weiteren 99 Banken in Deutschland um die Re-

präsentativität der Stichprobe sicherzustellen.⁴⁾ Der Bundesbank stehen somit Daten zu den Geldmarktaktivitäten von 112 Banken zur Verfügung (im Folgenden als Bundesbank-Stichprobe bezeichnet), die einen Überblick über den Euro-Geldmarkt in Deutschland geben.

Aggregierte Daten der Bundesbank-Stichprobe zum unbesicherten Geldmarkt werden regelmäßig veröffentlicht.⁵⁾ Die unbesicherte Übernacht-Geldaufnahme ist seit 2017 leicht gestiegen. Zuletzt, das heißt in der achten Mindestreserveperiode 2019 (18. Dezember 2019 bis 28. Januar 2020), wurden Transaktionen im Wert von durchschnittlich rund 38 Mrd € pro Tag abgeschlossen. Davon entfielen lediglich etwa 2,5 Mrd € auf Interbankgeschäfte, nachdem es in der ersten Mindestreserveperiode 2017

Unbesicherte Übernacht-Geldaufnahme deutscher Banken



1 Die Grundlage für die Erhebung bildet die Verordnung (EU) 1333/2014 (EZB/2014/48) der Europäischen Zentralbank vom 26. November 2014 über Geldmarktstatistiken, geändert durch die Verordnungen (EU) 1599/2015, 2019/113 und 2019/1677.

2 Für nähere Informationen vgl.: Deutsche Bundesbank (2017).

3 Ein MFI unterliegt der Meldepflicht, wenn zum Stichtag 31. Dezember 2014 der Gesamtbetrag der wesentlichen Bilanzaktiva dieses MFIs 0,35 % des entsprechenden Gesamtbetrages aller MFIs im Euro-Währungsgebiet überstieg. Eine Liste der meldepflichtigen Institute ist auf der Internetseite der EZB verfügbar.

4 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017).

5 Daten zum besicherten Segment sowie zur Eurosystem-Stichprobe stehen ebenfalls auf der Internetseite der Bundesbank zur Verfügung.

1 In der Geldmarktstatistik MMSR erfasste Sektoren. Deutsche Bundesbank

(25. Januar 2017 bis 14. März 2017) noch knapp 5 Mrd € gewesen waren. Der Anteil der Interbankgeschäfte liegt damit nur noch bei knapp 7 %. Von deutlich höherer Bedeutung sind Geschäfte mit anderen finanziellen sowie nichtfinanziellen Gegenparteien.

Die geringe Bedeutung der Interbanktransaktionen für die unbesicherte Geldaufnahme der deutschen Kreditinstitute erklärt auch den unterschiedlichen Verlauf der durchschnittlichen Zinssätze im Interbanken- und im Gesamtmarkt. Der Zinssatz der Interbankengeschäfte fließt zwar in den Gesamtzins mit ein, hat aufgrund der geringen Volumina jedoch nur einen geringfügigen Einfluss und weist eine höhere Volatilität auf. Größere Einzeltransaktionen können hier durchaus erkennbare Einflüsse auf den aggregierten Zinssatz entfalten. Weiterhin liegt der Gesamtzinssatz zumeist über dem Interbankenzinssatz sowie über dem Zinssatz für die Einlagefazilität. Dies ist insbesondere auf Transaktionen mit nichtfinanziellen Unternehmen zurückzuführen, die häufig nicht negativ verzinst werden.

Auf Basis der von der Bundesbank veröffentlichten Daten lassen sich aufgrund definitiver Unterschiede keine Rückschlüsse auf den Beitrag der in Deutschland ansässigen Banken zum €STR ziehen. Diese ergeben sich nicht nur aufgrund der unterschiedlichen Stichproben. Beispielsweise werden im €STR nur Einlagegeschäfte mit finanziellen Gegenparteien erfasst. In den MMSR-Daten sind zum einen auch Transaktionen mit nichtfinanziellen Gegenparteien, das heißt mit als Großkunden eingestuftem nichtfinanziellen Unternehmen und dem Staat, enthalten. Zum anderen erfasst die MMSR neben Einlagen auch Tagesgelder und Sparkonten (Call-Accounts) sowie den Handel von Geldmarkt-Papieren am Primärmarkt. Insbesondere fließen die in Deutschland durchaus bedeutenden „Bis auf Wei-

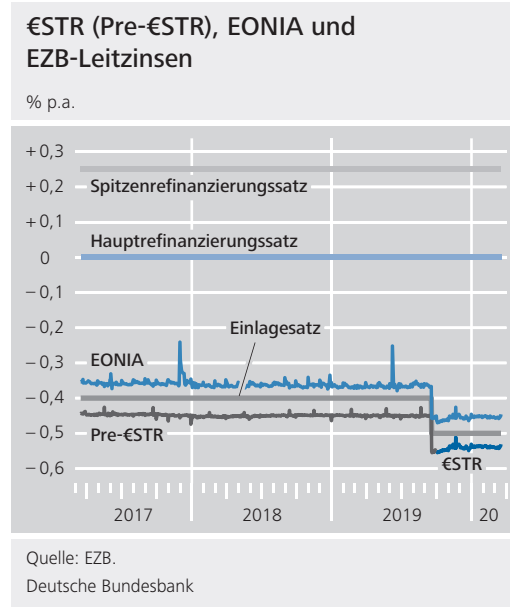
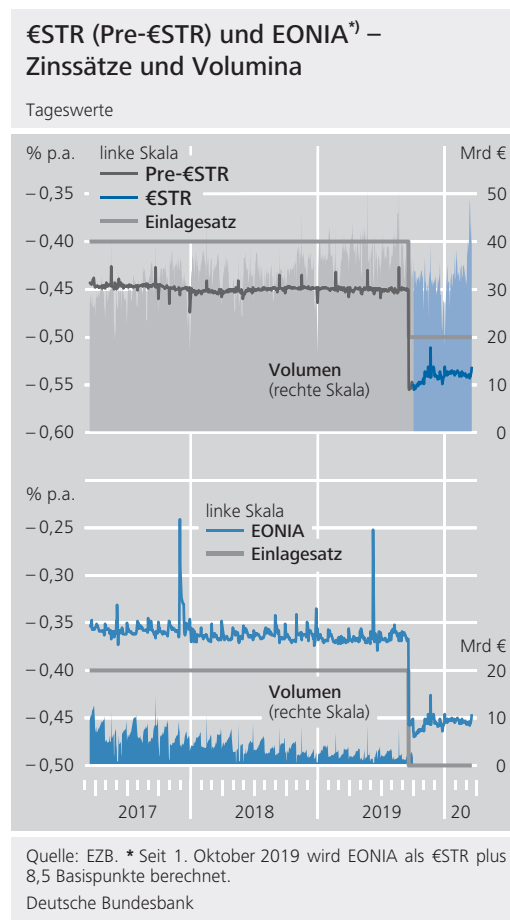
teres“-Geschäfte, die als Call-Accounts gemeldet werden, nicht in die Berechnung des €STR ein, da diese nur in sehr wenigen Ländern des Euroraums verwendet werden und keine harmonisierten rechtlichen Rahmenbedingungen für dieses Finanzprodukt existieren.⁶⁾ Zusätzlich wird bei dem €STR ein Trimming-Verfahren angewendet, bei dem besonders hohe und besonders niedrige Zinssätze von der Berechnung ausgenommen werden.

⁶⁾ Vgl.: EZB (2020).

schließlich Transaktionen zwischen Banken umfasste. Dies ist durch den stark gesunkenen Anteil des Interbankenmarkts im Geldmarkt und die gleichzeitig gestiegene Bedeutung anderer finanzieller Gegenparteien begründet.³⁸⁾ Der weiter gefasste Kontrahentenkreis soll gegen Manipulationen schützen und dafür sorgen, dass der €STR den Zinssatz der unbesicherten Übernacht-Geldaufnahme im Euro-Währungsgebiet verlässlich abbildet.³⁹⁾ Seit Beginn der Veröffentlichung des €STR im Oktober 2019 lag das durchschnittliche täglich gemeldete €STR-Volumen bei über 30 Mrd €, verglichen mit einem EONIA-Volumen von zuletzt etwa 2 Mrd €.

Geldpolitische Steuerung wird durch Notierung des €STR unterhalb des Einlagesatzes nicht beeinträchtigt

Der Unterschied zwischen Geldvergabe und Geldaufnahme sowie die zusätzliche Berücksichtigung von Transaktionen mit Nichtbanken führen dazu, dass der €STR auf einem niedrigeren Niveau notiert als der EONIA. Bei den Pre-€STR-Daten zeigte sich ein relativ konstanter Abstand gegenüber dem EONIA. Für den EONIA als Interbankenzinssatz bildet der Zinssatz der Einlagefazilität des Eurosystems eine Untergrenze. Da die Panel-Banken die Alternative haben, ihre Liquidität in die Einlagefazilität zu legen, sind sie nicht bereit, diese zu einem geringeren Zinssatz im Markt abzugeben. Der €STR hingegen berücksichtigt auch Transaktionen mit Gegenparteien, die keinen Zugang zur Einlagefazilität des Eurosystems haben.⁴⁰⁾ Insbesondere im aktuellen Überschussliquiditätsfeld sind diese Gegenparteien bereit, die Liquidität zu Zinssätzen unterhalb des Zinssatzes der Einlagefazilität abzugeben.⁴¹⁾ Obwohl der Einlagesatz nicht als Untergrenze für den €STR fungiert, sind beide Sätze eng miteinander verbunden. So spiegelte sich die Senkung des Einlagesatzes mit Wirkung zum 18. September 2019 vollständig und direkt in den Pre-€STR-Daten wider. Die geldpolitische Steuerung des €STR ist somit nicht beeinträchtigt.



38 Vgl.: EZB (2017d).
 39 Vgl.: EZB (2019a).
 40 Die in die €STR-Berechnung einfließenden Geldaufnahme-Transaktionen der Banken sind bei der Gegenpartei entsprechend Geldvergabe-Transaktionen. Für den Einfluss des Einlagesatzes auf den Zinssatz dieser Transaktionen ist daher entscheidend, ob die Gegenpartei Zugang zur Einlagefazilität hat.
 41 Vgl.: Cœuré (2019).

Berechnungsmethodik des €STR und Prozess bei temporär unzureichender Datenverfügbarkeit (Contingency-Verfahren)*)

Der €STR wird für jeden TARGET2-Handelstag auf Grundlage der Transaktionen des entsprechenden Tages als volumengewichteter, getrimmter Mittelwert berechnet. Hierbei werden nur Transaktionen mit einer Größe von mindestens 1 Mio € berücksichtigt. Die EZB veröffentlicht den €STR um 8:00 Uhr (MEZ) am nächsten TARGET2-Handelstag auf drei Dezimalstellen gerundet. Wenn im Nachgang einer Publikation Fehler entdeckt werden, die den veröffentlichten €STR um mehr als zwei Basispunkte verändern, wird der Satz überarbeitet und am selben Tag spätestens um 9:00 Uhr (MEZ) erneut veröffentlicht.

Der volumengewichtete und getrimmte Mittelwert wird wie folgt ermittelt:

1. Ordnung der Transaktionen vom niedrigsten zum höchsten Zinssatz,
2. Ermittlung des Gesamtvolumens pro gemeldetem Zinssatz,
3. Entfernen der oberen und unteren 25 % in Bezug auf das Volumen (Trimmen) und
4. Ermittlung des €STR, indem aus den verbleibenden 50 % der volumengewichtete Zinssatz berechnet wird.

Sofern temporär nicht genügend Daten zur Verfügung stehen, wird der €STR mithilfe eines Contingency-Verfahrens berechnet. Dieses wird ausgelöst, wenn:

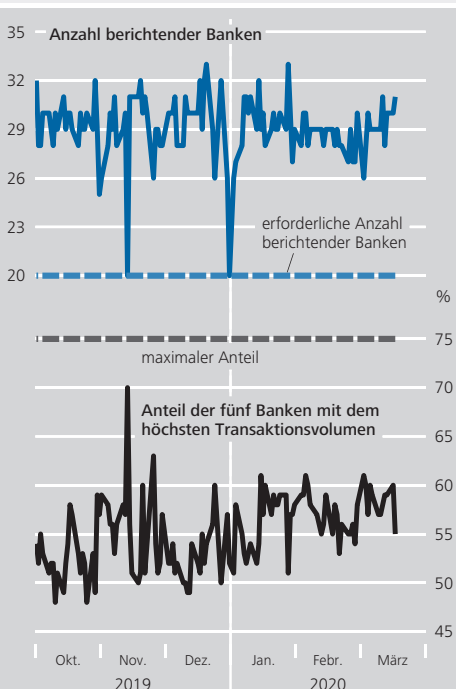
1. die Anzahl der berichtenden Banken absolut weniger als 20 beträgt oder
2. auf fünf Banken mehr als 75 % des gesamten Transaktionsvolumens entfällt.

Diese beiden Kriterien beziehen sich unter anderem auf Fälle, in denen entweder insgesamt zu wenige Daten vorliegen oder Systeme ausfallen, wodurch eine ausreichende Datenzufuhr verhindert und die Berechnung eines repräsentativen, auf Transaktionen basierenden Zinssatzes beeinträchtigt wird.

Bei der Berechnung des €STR im Rahmen des Contingency-Verfahrens werden zusätzlich zu den Transaktionen des Vortages auch die Transaktionen des vorangegangenen Tages berücksichtigt. Sollte dies nicht ausreichen, werden Transaktionen von weiteren vorangegangenen Tagen mit in die €STR-Berechnung einbezogen bis beide Kriterien nicht mehr verletzt werden. Das Contingency-Verfahren musste bisher noch nicht angewendet werden.

Contingency-Indikatoren des €STR

Tageswerte



Quelle: EZB.
 Deutsche Bundesbank

* Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019b).

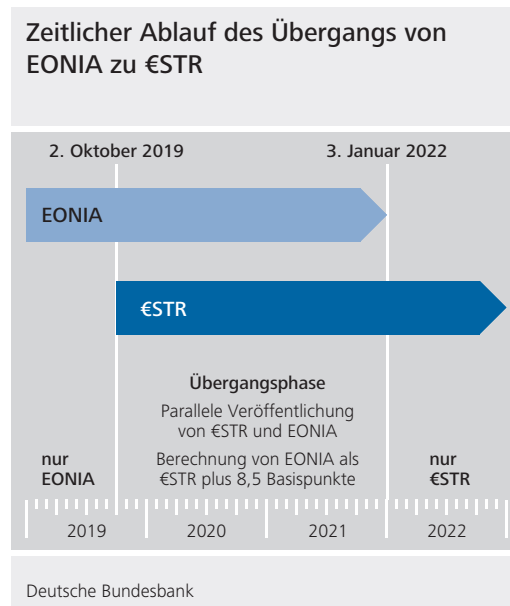
Übergang vom EONIA zum €STR

Der EONIA soll vollständig durch den €STR ersetzt werden ...

EMMI als Administrator des EONIA begann im Jahr 2016 mit einem Reformprozess, mit dem Ziel, die Anforderungen der BMR zu erfüllen. Aufgrund seiner transaktionsbasierten Berechnung wurde der EONIA lange als geeignete RFR betrachtet.⁴²⁾ EMMI kam jedoch zu dem Ergebnis, dass EONIA bei unveränderter Definition und Berechnungsmethodik nicht so angepasst werden konnte, dass der Satz die Anforderungen der BMR erfüllt. Daraufhin stellte EMMI die Reformbemühungen zum EONIA im Februar 2018 ein.⁴³⁾ Als Folge hätte der EONIA nach Ende der BMR-Übergangsphase nicht mehr in neuen Verträgen verwendet werden dürfen. Mit der Wahl des €STR als risikofreien Euro-Referenzzinssatz empfahl die Euroraum-Arbeitsgruppe daher auch den Ersatz des EONIA durch den €STR.⁴⁴⁾

... und wird bereits auf Basis des €STR berechnet

Ein Übergangspfad vom EONIA zum €STR wurde von der Euroraum-Arbeitsgruppe erarbeitet und wird von EMMI entsprechend den Empfehlungen der Arbeitsgruppe umgesetzt.⁴⁵⁾ Dabei wird der EONIA für eine zeitlich begrenzte Übergangsphase auf Basis des €STR berechnet. EMMI änderte die Berechnungsmethodik des EONIA mit Beginn der Veröffentlichung des €STR am 2. Oktober 2019. Seitdem wird der EONIA als €STR zuzüglich eines fixen Aufschlags in Höhe von 8,5 Basispunkten berechnet. Dieser Zinsabstand bildet die historische Differenz zwischen dem EONIA (Interbank/Geldvergabe) und Pre-€STR (Interbank und andere finanzielle Gegenparteien/Geldaufnahme) über einen Zeitraum von 12 Monaten ab und wurde von der EZB gemäß einer von der Euroraum-Arbeitsgruppe empfohlenen Methodik ermittelt.⁴⁶⁾ Da die Änderung der Berechnungsmethodik mit einer Verschiebung des Veröffentlichungszeitpunkts von EONIA auf den Folgetag verbunden war, mussten Marktteilnehmer entsprechende technische Anpassungen vornehmen. Die Umstellung erfolgte reibungslos.⁴⁷⁾ Unter den neuen Gegebenheiten wurde EMMI im Dezember 2019 von der zuständigen Aufsichtsbehörde



FSMA als Administrator des EONIA im Rahmen der BMR autorisiert.⁴⁸⁾ Die Anforderungen der BMR gelten somit als erfüllt und EONIA als BMR-konform.

Die Übergangsphase, in der der €STR und der EONIA parallel veröffentlicht werden, endet am 3. Januar 2022. Der Empfehlung der Euroraum-Arbeitsgruppe folgend wird EMMI die Veröffentlichung des EONIA an diesem Tag einstellen.⁴⁹⁾ Bis zu diesem Zeitpunkt muss der Übergang vom EONIA auf den €STR daher vollständig abgeschlossen sein. Mit dem gewählten Übergangspfad wird die Umstellung von einem bestehenden Referenzzinssatz zu seinem Nachfolgesatz weltweit erstmalig in solch einer Form umgesetzt.

Übergang muss bis Ende 2021 abgeschlossen sein

Der laufende Übergang von EONIA zum €STR erfordert weitreichende Vorbereitungen und Anpassungen, da der EONIA in einer Vielzahl von Finanzinstrumenten verwendet wird. Unter anderem bezieht sich der Markt für in Euro denominierte Overnight Index Swaps (OIS) auf

Umstellung betrifft zahlreiche Produkte und Geschäftsbereiche ...

42 Vgl.: FSB (2014) und FSB (2017).

43 Vgl.: EMMI (2018).

44 Vgl.: EZB (2018a).

45 Vgl.: EZB (2019e) und EMMI (2019a).

46 Vgl.: EZB (2019f).

47 Vgl.: EZB (2019g).

48 Vgl.: FSMA (2019a).

49 Vgl.: EMMI (2019a).

den EONIA als variablen Zins. Für den Derivatemarkt spielt der EONIA auch über OIS hinaus eine bedeutende Rolle. So werden im Fall von besicherten Derivaten Barsicherheiten mit dem EONIA verzinst, und bei der Bewertung von Derivaten, auch derer die auf den EURIBOR referenzieren, wird die EONIA OIS-Kurve zur Diskontierung verwendet. Außerhalb des Derivatemarkts kommt der EONIA unter anderem bei kurzfristigen Geldmarktpapieren (z. B. Commercial Paper, Certificates of Deposit) oder Repos als variabler Zinssatz zum Einsatz. Im Rahmen der Verzinsung von Kundenkonten wie Giro- und Sparkonten oder Dispokrediten kann der EONIA auch für Retail-Kunden eine Rolle spielen. Darüber hinaus ist der EONIA beispielsweise auch für das Risikomanagement und bei der Bilanzierung von Bedeutung.⁵⁰⁾ Die Euroraum-Arbeitsgruppe veröffentlichte für diese Bereiche umfangreiche Empfehlungen, um den Übergang zum €STR zu unterstützen.⁵¹⁾ Marktteilnehmer sollen die Umstellung dabei möglichst frühzeitig und aktiv gestalten, indem auf den EONIA referenzierende Produkte durch €STR-basierte Produkte abgelöst und an den EONIA gebundene Altbestände so bald wie möglich abgebaut werden. Market Maker sollen bei der Preisstellung den €STR als Standard-Referenzzinssatz anstelle des EONIA verwenden. Die Euroraum-Arbeitsgruppe erwartet dabei, dass die Marktliquidität für €STR-basierte Produkte mindestens die der derzeitigen EONIA-Märkte erreicht.⁵²⁾

... und erfordert Anpassung von Verträgen

Marktteilnehmer müssen ihre auf den EONIA referenzierenden Verträge anpassen, sofern deren Laufzeit über das Ende von 2021 hinausgeht.⁵³⁾ Eine Regelung durch den Gesetzgeber ist nicht vorgesehen. Der EONIA soll dabei möglichst durch den €STR ersetzt werden. Marktteilnehmer können Kompensationsmechanismen vereinbaren, um einen unerwünschten Vermögenstransfer bei der Umstellung von EONIA auf den €STR zu vermeiden. Alternativ können robuste Ausfalllösungen eingeführt werden, die zum Zeitpunkt der Einstellung der EONIA-Veröffentlichung wirksam werden.⁵⁴⁾ Die Euroraum-Arbeitsgruppe empfiehlt dabei den €STR

plus einen Aufschlag von 8,5 Basispunkten als Ausfalllösung.⁵⁵⁾ Neue Verträge sollen möglichst nicht mehr auf EONIA abgeschlossen werden.⁵⁶⁾ In Deutschland betreffen die notwendigen Vertragsanpassungen auch die Deutschen Rahmenverträge für Finanzgeschäfte (DRV) und deren Anhänge.⁵⁷⁾ Die DRV werden von einem verbandsübergreifenden Arbeitskreis des Bundesverbandes deutscher Banken (Bankenverband) in Abstimmung mit der Deutschen Kreditwirtschaft (DK) entwickelt. Dieser erarbeitet derzeit eine Zusatzvereinbarung, mit der die Vertragsparteien die EONIA-Bezüge in den DRV und den Anhängen, den abgeschlossenen Besicherungsvereinbarungen und den Einzelabschlüssen auf den €STR umstellen können. Die Zusatzvereinbarung wird den Marktteilnehmern auch die Vereinbarung von Ausfalllösungen ermöglichen.

Aufgrund der Einstellung des EONIA im Januar 2022 muss der Handel von OIS vollständig auf den €STR umgestellt werden. Dies betrifft auch deutsche Marktteilnehmer. In den 12 Monaten vor Einführung des €STR (d. h. vom 1. Oktober

Aufbau von €STR-Derivatemärkten hat begonnen, ...

⁵⁰ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2018a).

⁵¹ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019b, 2019c, 2019d, 2020a). Darüber hinaus veröffentlichte die Euroraum-Arbeitsgruppe im März 2020 eine öffentliche Konsultation zu spezifischen Fragestellungen im Zusammenhang mit Swaption-Produkten (vgl.: Working group on euro risk-free rates (2020b)).

⁵² Liquide €STR-Derivatemärkte werden dabei als Voraussetzung für den Übergang der übrigen Produkte angesehen, um ein Hedging von €STR-basierten Produkten zu ermöglichen (vgl.: Working group on euro risk-free rates (2020a)).

⁵³ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019e).

⁵⁴ In Bezug auf Derivate, die unter die European Market Infrastructure Regulation (EMIR) fallen, bat der Vorsitzende der Euroraum-Arbeitsgruppe in einem Brief ESMA und die Europäische Kommission im Juli 2019 um Stellungnahme, dass die Einführung von Ausfalllösungen oder der Ersatz von EONIA durch den €STR, ggf. inklusive eines Aufschlags oder eines anderen Kompensationsmechanismus, im Rahmen von EMIR keine Margin- oder Clearing-Verpflichtungen auslösen würden (vgl.: Van Rijswijk (2019)). Entsprechende gesetzliche Regelungen werden derzeit untersucht (vgl.: Dombrowskis (2019a) und EZB (2019d)).

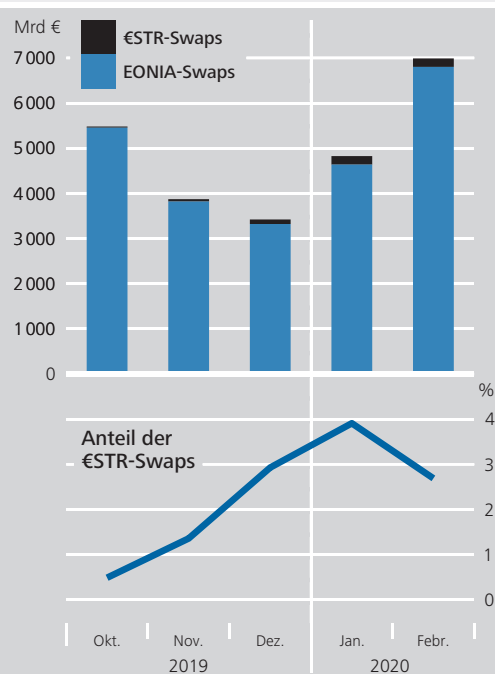
⁵⁵ Die empfohlene Ausfalllösung gleicht damit der Berechnungsmethodik des EONIA während der Übergangsphase. Dies bedeutet, dass es bei Auslösung der Ausfalllösung zu keinem Vermögenstransfer kommt.

⁵⁶ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019e).

⁵⁷ Relevant sind hier der DRV für Finanztermingeschäfte, der DRV für Wertpapierdarlehen sowie der DRV für Wertpapierpensionsgeschäfte (Repos).

2018 bis 30. September 2019) meldeten die im Rahmen der MMSR bei der Bundesbank meldepflichtigen deutschen Banken rund 9 300 OIS-Transaktionen mit einem Nominalbetrag von insgesamt knapp 5 Billionen €. ⁵⁸⁾ Dabei handelten 30 meldepflichtige Institute mit rund 100 Gegenparteien (davon etwa 80 außerhalb des Kreises der Berichtspflichtigen), wobei der Großteil des Volumens über zentrale Gegenparteien (Central Counterparties: CCPs) gehandelt wurde. Geschäfte mit Laufzeiten über Ende 2021 hinaus, die teilweise bis 2069 terminieren, machen dabei etwas weniger als die Hälfte der Transaktionen aus. Auf sie entfällt unter 10 % des gesamten Handelsvolumens. Seit Einführung des €STR handelten Marktteilnehmer am Euro-Geldmarkt bereits erste €STR-Swaps. ⁵⁹⁾ Die CCPs LCH und Eurex Clearing bieten das Clearing von €STR-Swaps seit Oktober beziehungsweise November 2019 an. ⁶⁰⁾ Das über LCH SwapClear erfasste monatliche Volumen von €STR-Swaps stieg bisher von knapp 27 Mrd € im Oktober 2019 auf rund 181 Mrd € im Februar 2020 (insgesamt ausstehendes Volumen Ende Februar: 279 Mrd €, davon der Großteil mit Laufzeiten unter einem Jahr). Bei Eurex Clearing lag das monatliche Volumen im Februar 2020 bei knapp 7 Mrd € (bei jeweils zwischen 10 Mrd € bis 16 Mrd € in den Vormonaten). Mit einem Anteil von derzeit rund 3 % an den monatlich über CCPs abgewickelten OIS ist der Anteil der €STR-Swaps im Vergleich zu den EONIA-Swaps allerdings noch sehr gering. Beide CCPs haben außerdem angekündigt, die Verzinsung von Barsicherheiten (Price Alignment Interest: PAI) sowie die Diskontierung zum 22. Juni 2020 von EONIA auf den €STR umzustellen. ⁶¹⁾ Damit folgen sie der Empfehlung der Euroraum-Arbeitsgruppe, die Umstellung möglichst zum Ende des zweiten Quartals 2020 durchzuführen. Marktteilnehmer sollen bilaterale Verträge, die die Verzinsung von Barsicherheiten regeln (Credit Support Annexes: CSAs), anschließend schrittweise umstellen. ⁶²⁾ In Deutschland schließt dies den Besicherungsanhang zum DRV für Finanztermingeschäfte ein. Eine entsprechende Umstellung werden die Vertragsparteien über die oben genannte Zusatzverein-

In Euro denomierte Overnight Index Swaps (OIS)^{*)}



Quellen: LCH Group und Eurex Clearing. * Handelsvolumina mit Clearing über zentrale Gegenparteien (Central Counterparties: CCPs).
 Deutsche Bundesbank

barung vornehmen können. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass die Entwicklung des €STR-Swap-Markts insbesondere infolge der CCP-Umstellung auf den €STR im Juni 2020 weiter voranschreiten wird.

Außerhalb des Derivatemarkts haben der Großteil der auf den EONIA referenzierenden Verträge und Finanzinstrumente kurzfristige Laufzeiten, die vor Ende 2021 auslaufen. ⁶³⁾ Die Auflösung oder Anpassung von bestehenden Verträgen spielt bei diesen Produkten (sog. Cash-Produkte) also eine geringere Rolle. Die

... während auch übrige Produkte zügig umgestellt werden sollen

⁵⁸ Dies umfasst alle gemeldeten Transaktionen, d. h. Zahlung und Empfang des fixen bzw. variablen Zinssatzes.
⁵⁹ Grundsätzlich können auch €STR-Futures gehandelt werden (vgl.: ICE (2020)).
⁶⁰ Vgl.: LCH (2019a) und Eurex Clearing (2019a).
⁶¹ Vgl.: LCH (2019b) und Eurex Clearing (2019b). Auch der CCP CME Group wird die Umstellung zu diesem Termin durchführen (vgl.: CME Group (2020)). Weitere CCPs zielen ebenfalls auf eine Umstellung möglichst zu diesem Zeitpunkt ab (vgl.: EZB (2019h)).
⁶² Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019b, 2020a).
⁶³ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019e).

Rückblick: Ablösung des FIBOR durch den EONIA und den EURIBOR im Rahmen der Euro-Einführung 1999

Der FIBOR (Frankfurt Interbank Offered Rate) war bis zum Beginn der Währungsunion ein vor allem für Banken in Deutschland maßgeblicher Referenzzinssatz für DM-Zinsen in den Laufzeiten Übernacht sowie einen Monat bis 12 Monate. Er wurde im August 1985 mit Unterstützung der Bundesbank als alternativer Referenzzinssatz zum DM-LIBOR eingeführt. Seit April 1985 war in Deutschland die Emission von zinsvariablen Anleihen zugelassen, die an einen eigenen, in Deutschland festgestellten Zins gebunden sein sollten. Der FIBOR wurde von einem privatwirtschaftlichen Anbieter, der Privatkredit AG, veröffentlicht.

Mit der Einführung des Euro 1999 erfolgte der Übergang auf neue, europaweit ermittelte Referenzzinssätze, den EURIBOR und den EONIA. Die Berechnung des FIBOR wurde eingestellt. In Deutschland erfolgte der Übergang des FIBOR auf die neuen Sätze durch eine Rechtsverordnung, die FIBOR-Überleitungs-Verordnung (FIBOR-VO) vom 10. Juli 1998.¹⁾ Dabei trat der EURIBOR an die Stelle des FIBOR für die Beschaffung von Ein- bis 12-Monatsgeldern, während die Übernachtlaufzeit auf den EONIA übergeleitet wurde.²⁾

Eine gesetzliche Nachfolgeregelung wurde als zweckmäßig angesehen, um einen nahtlosen Übergang bestehender Gesetze und Verträge zu gewährleisten und damit Rechtssicherheit zu schaffen. Für die staatliche Lösung sprach gemäß Bundesfinanzministerium auch, dass die neuen Sätze „nach Charakter und Erhebungsweise“ den alten Referenzzinssätzen entsprachen, das heißt, sie übernahmen laut ihrer Ausgestaltung genau die Funktion der FIBOR-Sätze.³⁾

Ein wichtiger Bestandteil des Übergangs war eine ausdrückliche zivilrechtliche Regelung der Vertragskontinuität.⁴⁾ Somit konnten Vertragsparteien keinen Wegfall der Ge-

schäftsgrundlage infolge der Ersetzung des jeweiligen Referenzzinssatzes geltend machen und bestehende Verträge wurden mit den neuen Zinssätzen unverändert fortgeführt. Gleichwohl blieb das Prinzip der Vertragsfreiheit bei der Ersetzung des FIBOR davon unberührt, das heißt, die Parteien konnten sich auch auf einen anderen Referenzzinssatz als den EURIBOR oder den EONIA einigen.

Die Rechtsverordnung zur Ablösung des FIBOR war somit ein Bestandteil der Gesetzgebung zur Einführung des Euro in Deutschland. Die Ablösung nationaler Währungen durch die gemeinsame Währung Euro ist dabei als besondere Ausnahme zu sehen, die eine gesetzliche Regelung des mit der Euro-Einführung einhergehenden Übergangs zwischen verschiedenen, privatwirtschaftlich bereitgestellten und verwendeten Referenzzinssätzen nahelegte. Im Rahmen des Übergangs vom EONIA zum €STR ist eine gesetzliche Regelung nicht geplant.⁵⁾

¹ Diese wurde in Ausübung des § 3 Abs. 2. Nr. 2 des Diskontsatz-Überleitungs-Gesetzes (DÜG) durch die Bundesregierung erlassen. Das DÜG ist Bestandteil des Gesetzes zur Einführung des Euro (Euro-Einführungsgesetz: EuroEG) vom 9. Juni 1998. Auch in Frankreich erfolgte der Übergang der lokalen Referenzzinssätze PIBOR (Paris Interbank Offered Rate) und TMP („taux moyen pondéré“) durch den Gesetzgeber. Die entsprechende Rechtsverordnung in Frankreich war derjenigen in Deutschland sehr ähnlich (vgl.: Folter (1998)).

² Im Juli 1990 wurde der FIBOR an internationale Konventionen angepasst (weitere Laufzeiten, Eurozinismethode, zweierwöchige Valutierung sowie Erweiterung des Panels von 12 auf 19 Banken). Für FIBOR-Referenzzinssätze, die auf einer vor der Anpassung geltenden Grundlage verwendet wurden, trat ebenfalls der EURIBOR an dessen Stelle, allerdings war dieser mit einem Korrekturfaktor zu multiplizieren, um den Effekt unterschiedlicher Zinsberechnungsmethoden auszugleichen.

³ Vgl.: Bundesministerium der Finanzen (1998).

⁴ Vgl.: § 4 Satz 1 DÜG.

⁵ In den USA veröffentlichte das ARRC kürzlich einen Vorschlag für eine gesetzliche Regelung in Bezug auf die Einführung von SOFR-basierten Ausfalllösungen in Verträgen, die auf den USD LIBOR referenzieren und unter das Recht des US-Bundesstaates New York fallen (vgl.: ARRC (2020a)).

Euroraum-Arbeitsgruppe empfiehlt eine möglichst frühzeitige Umstellung auf den €STR. So sollen beispielsweise neu emittierte Geldmarktpapiere nicht mehr auf den EONIA referenzieren.⁶⁴⁾ Erste €STR-Geldmarktpapiere wurden bereits begeben. Repos sollen gemäß der Empfehlung der International Capital Market Association (ICMA) im Interbankenhandel statt auf eine variable auf eine fixe Verzinsung abstellen.⁶⁵⁾ Grundsätzlich wird nur ein geringer Anteil von Repos variabel verzinst. Seit Einführung des €STR ist dieser Anteil weiter zurückgegangen.⁶⁶⁾

Der €STR als Basis für EURIBOR-Ausfalllösungen

Der EURIBOR kann nach abgeschlossener Reform weiter genutzt werden, ...

Als Reaktion auf die Diskussion über neue Standards für die Erstellung von Referenzzinssätzen begann EMMI als Administrator des EURIBOR frühzeitig mit dem Reformprozess für den auf Expertenschätzungen basierenden EURIBOR. Insbesondere sollte die Methodik auf eine möglichst transaktionsbasierte Berechnung umgestellt werden.⁶⁷⁾ Letztendlich entwickelte EMMI eine hybride Methodik, bei der zuerst Transaktionsdaten berücksichtigt werden, aber auf Expertenschätzungen zurückgegriffen wird, sofern nicht genügend Transaktionsdaten zur Verfügung stehen.⁶⁸⁾ Der reformierte EURIBOR bildet die Geldaufnahme im unbesicherten Geldmarkt ab (d. h. neben dem Interbankenmarkt nun auch Transaktionen mit finanziellen Gegenparteien außerhalb des Bankensektors sowie dem Staat), wobei die Berechnung weiterhin auf den freiwilligen Beiträgen eines Panels von Banken beruht. Im November 2019 schloss EMMI die Umstellung des EURIBOR auf die neue Methodik ab.⁶⁹⁾ Vor diesem Hintergrund erhielt EMMI von der FSMA bereits im Juli 2019 die Autorisierung als Administrator des EURIBOR im Rahmen der BMR.⁷⁰⁾ Damit gilt der EURIBOR als BMR-konform und kann bis auf Weiteres verwendet werden.⁷¹⁾ Die Nutzer des LIBOR hingegen müssen sich auf eine Einstellung der Sätze nach Ende 2021 vorbereiten.

Das langfristige Bestehen des EURIBOR hängt zum einen von dem Administrator sowie der Bereitschaft der Panel-Banken, weiter zu der Berechnung beizutragen, und zum anderen von der zukünftigen Liquidität des zugrunde liegenden Marktes ab. Auch wenn der EURIBOR weiterhin verwendet werden kann, ist es daher notwendig, die Robustheit von auf den EURIBOR referenzierenden Verträgen zu erhöhen, indem angemessene Ausfalllösungen berücksichtigt werden.⁷²⁾ Dabei müssen objektive Auslöser („trigger“) für das Wirksamwerden der Ausfalllösung festgelegt werden. Die BMR sieht hier eine wesentliche Änderung oder die Einstellung des Referenzzinssatzes als Auslöser vor. In der Vergangenheit wurden Verträge häufig ohne Ausfalllösungen abgeschlossen oder enthielten solche, die lediglich auf eine temporäre Nicht-Verfügbarkeit des Referenzzinssatzes ausgelegt waren. Um den IOSCO-Prinzipien sowie den Anforderungen aus der BMR zu genügen, müssen Verträge jedoch auch Ersatzbestimmungen für den Fall eines dauerhaften Ausfalls des jeweiligen Referenzzinssatzes enthalten. Rechtliche und operative Risiken werden so reduziert.⁷³⁾ Zu diesem Zweck untersucht die Euroraum-Arbeitsgruppe mögliche Ausfalllösungen auf Basis des €STR. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die beiden Sätze in den Laufzeiten (Übernacht für den €STR und eine Woche bis 12 Monate für den EURIBOR) sowie im Risikoprofil (€STR ohne Risikoprämien) unterscheiden. Dies macht entsprechende Adjustierungen erforderlich. Zur Anpassung der Laufzeit können auf dem €STR basierende, risikofreie längerfristige Zinssätze („term rates“) berechnet werden. Hierbei wird grundsätzlich zwischen vergangenheitsbezogenen („backward-look-

... allerdings müssen auf den EURIBOR referenzierende Verträge robust ausgestaltet werden

64 Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019b).

65 Vgl.: ICMA (2019) und Working group on euro risk-free rates (2019b).

66 Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2020a).

67 Vgl.: EMMI (2015).

68 Der Einfluss der Expertenschätzungen ist allerdings weiterhin sehr hoch (vgl.: EMMI (2019b)).

69 Vgl.: EMMI (2019c).

70 Vgl.: FSMA (2019b).

71 Vgl.: Maijoor (2019) und Dombrovskis (2019b).

72 Vgl.: EZB (2019h).

73 Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019f).

ing“) und zukunftsgerichteten („forward-looking“) Berechnungsmethoden unterschieden.⁷⁴⁾ Die Differenz zum EURIBOR aufgrund der im EURIBOR enthaltenen Risikoprämien soll durch das Hinzufügen eines Aufschlags ausgeglichen werden („spread adjustment“).⁷⁵⁾

Auf dem €STR basierende vergangene Ausfalllösungen können bereits berechnet werden, ...

Bei der Berechnung von vergangenheitsbezogenen längerfristigen Zinssätzen wird ein Durchschnitt von realisierten €STR-Fixings über einen der jeweiligen Laufzeit entsprechenden Zeitraum, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Aufzinsungseffekten („compounding“), gebildet.⁷⁶⁾ Im Unterschied zum EURIBOR werden damit keine Erwartungen über die zukünftige Zinsentwicklung abgebildet, wohingegen im Zeitraum erfolgte Zinsänderungen in die Berechnung einfließen. Grundsätzlich sind der anzuwendende Zinssatz – und folglich die Höhe von zu leistenden Zinszahlungen – erst am Ende der Berechnungsperiode bekannt. Für den Fall, dass Marktteilnehmer dies nicht wünschen, beispielsweise um mehr Sicherheit bei Budgetplanung, Cashflow- und Risikomanagement zu haben, stehen verschiedene Berechnungsvarianten zur Verfügung, bei denen jedoch die Beobachtungsperiode (d. h. die in die Berechnung einfließenden €STR-Fixings) und die Zinsperiode (d. h. der Zeitraum, für den der berechnete Zinssatz Anwendung findet) nicht oder nicht vollständig kongruent sind. Dies bedeutet, dass in der Zinsperiode erfolgte Zinsänderungen nicht unbedingt berücksichtigt werden.⁷⁷⁾ Da der €STR öffentlich verfügbar ist, sowie mit Pre-€STR für einen gewissen Zeitraum auch historische Daten zur Verfügung stehen, können vergangenheitsbezogene längerfristige €STR-Zinssätze bereits von Marktteilnehmern berechnet werden.⁷⁸⁾ Übereinstimmende Berechnungskonventionen oder eine Veröffentlichung solcher längerfristiger Zinssätze ermöglichen eine einheitliche Verwendung.

Zukunftsgerichtete längerfristige Zinssätze berücksichtigen Erwartungen über die Zinsentwicklung und stehen bereits zu Beginn der Zinsperiode zur Verfügung.⁷⁹⁾ Für den €STR könnten solche Sätze aus €STR-Derivatemarkten abgelei-

tet werden. Die Euroraum-Arbeitsgruppe untersuchte dafür verschiedene Berechnungsmethoden und empfahl – unter der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen, wie ausreichender Marktliquidität, transparentem und reguliertem Handel und einer ausreichenden Datengrundlage – eine auf verbindlichen €STR-OIS-Quotes basierende Methodik.⁸⁰⁾ Mehrere potenzielle Administratoren haben ihr Interesse an der Bereitstellung von zukunftsgerichteten längerfristigen €STR-Zinssätzen bekundet.⁸¹⁾ Mit der Verfügbarkeit von robusten zukunftsgerichteten längerfristigen €STR-Zinssätzen kann allerdings erst gerechnet werden, wenn die €STR-Derivatemarkte hinreichend liquide sind.

Die währungsübergreifenden Arbeiten von ISDA zu Ausfalllösungen für auf die Interbank Offered Rates (IBORs) referenzierende Derivate schließen auch Ausfalllösungen für den EURIBOR ein. Eine entsprechende Marktkonsultation, die auch den EUR LIBOR abdeckt, wurde im Dezember 2019 veröffentlicht.⁸²⁾ ISDA sah dabei vergangenheitsbezogene längerfristige €STR-Zinssätze mit Aufzinsung sowie einen Anpassungsaufschlag auf Basis historischer Daten vor. Dies wurde von der überwiegenden Mehrheit der Konsultationsteilnehmer unterstützt.⁸³⁾ Die Methodik entspricht dabei dem von Marktteilnehmern im Rahmen von früheren Konsultationen zu IBORs anderer Währungen (insbesondere dem LIBOR) präferierten Ansatz und würde daher währungsübergreifende Konsistenz herstellen. Gemäß den Empfehlungen der FSB

... während die Verfügbarkeit von auf €STR-Derivaten basierenden zukunftsgerichteten längerfristigen Zinssätzen noch offen ist

ISDA sieht vergangenheitsbezogene Ausfalllösungen für Derivate vor, ...

⁷⁴ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2018b) und BIZ (2019).

⁷⁵ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019g, 2019h).

⁷⁶ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2018b).

⁷⁷ Vgl.: FSB (2019a) und Working group on euro risk-free rates (2019g).

⁷⁸ Die Euroraum-Arbeitsgruppe gab bisher noch keine konkreten Empfehlungen für die Verwendung solcher Sätze ab. Die Arbeiten von ISDA zu €STR-basierten vergangenheitsbezogenen Ausfalllösungen in Derivatekontrakten sind derzeit ebenfalls noch nicht abgeschlossen.

⁷⁹ Auch der EURIBOR kann als zukunftsgerichteter längerfristiger Zinssatz eingeordnet werden.

⁸⁰ Vgl.: EZB (2019e) und Working group on euro risk-free rates (2018b).

⁸¹ Vgl.: EZB (2019d).

⁸² Vgl.: ISDA (2019a).

⁸³ Vgl.: ISDA (2020a).

OSSG wurden zukunftsgerichtete Ausfalllösungen nicht berücksichtigt.⁸⁴⁾ Wie für die betrachteten Referenzzinssätze in anderen Währungsräumen sollen die Ausfalllösungen im Falle einer dauerhaften Einstellung des EURIBOR wirksam werden. Unter Umständen könnten sie auch bereits vor einem dauerhaften Ausfall zum Tragen kommen („pre-cessation trigger“, insbesondere sofern der Satz als nicht repräsentativ erklärt werden würde).⁸⁵⁾ Die Implementierung der Ausfalllösungen und deren Auslöser soll im Jahr 2020 durch eine Änderung der im ISDA-Rahmenvertrag verwendeten Definitionen erfolgen, die für neu abgeschlossene Verträge gelten.⁸⁶⁾ Außerdem sieht ISDA die Veröffentlichung eines Protokolls vor, das Marktteilnehmer nutzen können, um bereits bestehende Verträge zu ergänzen. Die Ausfalllösungen werden in Altverträgen berücksichtigt, sofern beide Vertragsparteien das Protokoll akzeptiert haben (oder sich bilateral auf eine entsprechende Vertragsanpassung verständigen).⁸⁷⁾

... während die potenzielle Rolle für zukunftsgerichtete längerfristige €STR-Zinssätze noch analysiert werden muss

Die Arbeiten der Euroraum-Arbeitsgruppe zu €STR-basierten Ausfalllösungen für den EURIBOR sind derzeit noch nicht abgeschlossen. Insbesondere die Analyse der Rolle von vergangenheitsbezogenen gegenüber zukunftsgerichteten Ansätzen mit Blick auf die verschiedenen Produktgruppen, bei denen der EURIBOR verwendet wird, steht noch aus.⁸⁸⁾ Dabei müssen, unter Berücksichtigung internationaler Entwicklungen sowie der Arbeiten von ISDA, Überlegungen zur Konsistenz über verschiedene Währungen und zu möglichen Besonderheiten des Euroraums, die gegebenenfalls eine abweichende Herangehensweise erfordern könnten, gegeneinander abgewogen werden. Vor allem die in einigen Ländern des Euroraums hohe Bedeutung des EURIBOR für den Retail-Markt ist hier zu berücksichtigen.

Einführung von Ausfalllösungen hat weitreichende Auswirkungen

Für die Berücksichtigung von Ausfalllösungen in Verträgen, die auf den EURIBOR referenzieren, sprach die Euroraum-Arbeitsgruppe erste allgemeine Empfehlungen aus.⁸⁹⁾ Unter anderem können Marktteilnehmer generische Vertragsklauseln zur Berücksichtigung von Ausfall-

lösungen, Auslösern und Anpassungsaufschlägen verwenden, solange hierzu noch keine spezifischen Empfehlungen der Arbeitsgruppe vorliegen. Für Derivate, die außerhalb des Wirkungsrahmens von ISDA liegen, empfiehlt die Arbeitsgruppe, entsprechende Rahmenverträge (wie den DRV in Deutschland) möglichst im Einklang mit den Arbeiten von ISDA anzupassen. Die Arbeitsgruppe weist ebenfalls auf die Auswirkungen von Inkonsistenzen in Ausfalllösungen und deren Auslösern zwischen Produktgruppen oder Währungen auf Risikomanagement und Bilanzierung hin. Beispielsweise könnte die Konsistenz über unterschiedliche Produktgruppen für ein effektives Hedging erforderlich sein (d. h. einheitliche Ausfalllösungen für Absicherungsgeschäft und abzusichern des Grundgeschäft).⁹⁰⁾ Darüber hinaus müssen Marktteilnehmer gegebenenfalls auch technische Anpassungen vornehmen, beispielsweise um vergangenheitsbezogene längerfristige Zinssätze in ihren IT-Systemen, einschließlich der Kreditsysteme, darstellen zu können.

⁸⁴ Vgl.: FSB (2018).

⁸⁵ Vgl.: ISDA (2019a, 2020b). Die Arbeiten von ISDA zum „pre-cessation trigger“ konzentrieren sich bisher auf den LIBOR.

⁸⁶ Der ISDA-Rahmenvertrag wird als standardisierte Dokumentation für „over-the-counter“ (OTC)-Derivate verwendet. Neben dem ISDA-Rahmenvertrag beziehen sich auch CCPs, die das Clearing von Derivaten anbieten, auf die von ISDA bereitgestellten Definitionen (vgl.: ISDA (2019a)).

⁸⁷ Vgl.: ISDA (2019b).

⁸⁸ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019f).

⁸⁹ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019f).

⁹⁰ Vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019c, 2019d, 2019f). Weiterhin sind möglicherweise Auswirkungen auf Margin- und Clearing-Verpflichtungen im Rahmen von EMIR zu berücksichtigen (vgl.: Van Rijswijk (2019) und Dombrovskis (2019a)). In Bezug auf die Bilanzierung von Grund- und Absicherungsgeschäften („hedge accounting“) passte das International Accounting Standards Board (IASB) bestimmte Bilanzierungsstandards an, um bestehenden Unsicherheiten während der IBOR-Reformprozesse Rechnung zu tragen (vgl.: IASB (2019)). Diese Änderungen wurden auch in europäisches Recht übertragen (vgl.: Verordnung (EU) 2020/34 der Kommission vom 15. Januar 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1126/2008). Überlegungen des IASB zu den Bilanzierungsauswirkungen des Ersatzes eines Referenzzinssatzes stehen noch aus. In Deutschland veröffentlichte das Institut deutscher Wirtschaftsprüfer (IDW) den Rechnungslegungshinweis „Handelsbilanzielle Folgen der Änderung bestimmter Referenzzinssätze („IBOR-Reform“) für Finanzinstrumente“ (IDW RH FAB 1.020).

Bevorstehende Einstellung des LIBOR und Rolle der RFRs

Der LIBOR wird für die Währungen USD, GBP, CHF, EUR und JPY täglich für mehrere Laufzeiten¹⁾ bereitgestellt. Gemäß FSB ist der LIBOR der am häufigsten verwendete Referenzzinssatz in USD, GBP, CHF und JPY. Den Nominalbetrag der auf den LIBOR referenzierenden ausstehenden Kontrakte schätzte das FSB im Jahr 2014 auf rund 220 Billionen US-\$, wobei der größte Anteil auf den USD LIBOR entfiel.²⁾ Die Europäische Kommission stufte den LIBOR im Dezember 2017 als kritischen Referenzwert im Sinne der BMR ein.³⁾ Um den Anforderungen der IOSCO-Prinzipien sowie der BMR zu genügen, wurde der LIBOR durch den Administrator IBA reformiert. Im April 2019 schloss IBA die Umstellung auf eine reformierte Methodik ab, bei der zuerst Transaktionsdaten berücksichtigt werden. Sofern nicht genügend Transaktionsdaten zur Verfügung stehen, wird auf Expertenschätzungen zurückgegriffen. Der reformierte LIBOR soll die Refinanzierungskosten großer, international aktiver Banken im unbesicherten Geldmarkt abbilden und berücksichtigt neben dem Interbankenmarkt nun auch Geschäfte mit weiteren Gegenparteien, zum Teil auch außerhalb des finanziellen Sektors.⁴⁾ IBA wurde von der zuständigen Aufsichtsbehörde, der britischen Financial Conduct Authority (FCA), im April 2018 als Administrator im Rahmen der BMR autorisiert.⁵⁾

Die Berechnung des LIBOR beruht jedoch auch nach der Reform aufgrund der geringen Liquidität in dem zugrunde liegenden Markt, das heißt im unbesicherten Geldmarkt in Laufzeiten bis zu 12 Monaten, zum Großteil auf Expertenschätzungen. Die FCA stellte daher die Nachhaltigkeit des LIBOR in Frage. Im Juli 2017 stellte der FCA-Vorsitzende Andrew Bailey klar, dass sich die FCA nach Ablauf des Jahres 2021 nicht weiter für einen freiwilligen Beitrag der Panel-Banken zum LIBOR einsetzen und diesen auch nicht verpflichtend machen würde. Marktteilnehmer müssen sich daher auf die Einstellung

des LIBOR vorbereiten und bis Ende 2021 auf alternative, transaktionsbasierte Referenzzinssätze umgestellt haben.⁶⁾ Darüber hinaus weist die FCA darauf hin, dass der LIBOR, sofern der Satz auch nach Ende 2021 weiter berechnet werden würde, einer Prüfung der FCA auf Repräsentativität gegebenenfalls nicht standhalten würde.⁷⁾ Als Teil seines Arbeitsprogramms wird das FSB in 2020 den Fortschritt des LIBOR-Übergangs prüfen sowie über noch bestehende Herausforderungen an die G20 berichten.⁸⁾

In den USA, Großbritannien und der Schweiz wird daher der Übergang von LIBOR auf die jeweiligen RFRs SOFR, SONIA und SARON von den entsprechenden Arbeitsgruppen erarbeitet.⁹⁾ In Japan wird erwartet, dass neben der RFR TONA auch der reformierte TIBOR (Tokyo Interbank Offered Rate) weiterhin genutzt werden kann.¹⁰⁾ Dies bedeutet, dass zum einen die RFR standardmäßig als Referenzzinssatz verwendet und neue Produkte und Verträge nicht mehr auf den

1 Übernacht/Spot Next, 1 Woche, 1 Monat, 2 Monate, 3 Monate, 6 Monate und 12 Monate.

2 Vgl.: FSB (2014). Für Mitte 2018 schätzte die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) diesen Wert sogar auf rd. 400 Billionen US-\$ (vgl.: BIZ (2019)). Wie bereits eingangs erwähnt, ist der EUR LIBOR nur von untergeordneter Bedeutung, da die Verwendung des EURIBOR deutlich überwiegt.

3 Vgl. Durchführungsverordnung (EU) 2017/2446 der Kommission vom 19. Dezember 2017 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1368 zur Erstellung einer Liste der an den Finanzmärkten verwendeten kritischen Referenzwerte gemäß der Verordnung (EU) 2016/1011 des Europäischen Parlaments und des Rates.

4 Vgl.: IBA (2020).

5 Vgl.: ICE (2018).

6 Vgl.: Bailey (2017, 2018).

7 Solch eine Prüfung ist im Rahmen der BMR durchzuführen, wenn eine Panel-Bank das Panel verlässt (vgl.: Bailey (2019)). Die FCA wies weiterhin darauf hin, dass die Regelungen der BMR in britisches Recht überführt wurden, sodass die bisher geltenden Anforderungen auch nach dem Brexit anzuwenden sind (vgl.: FCA (2020a)).

8 Vgl.: FSB (2019c) und G20 (2020).

9 Die Arbeitsgruppen sind das ARRC in den USA, die Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates in Großbritannien sowie die NWG in der Schweiz.

10 Vgl.: FSB (2019b).

LIBOR abgeschlossen werden. Zum anderen müssen (bestehende oder neue) Produkte und Verträge, die noch auf den LIBOR referenzieren, entweder aktiv auf die RFR (bzw. RFR-basierte längerfristige Zinssätze) umgestellt werden oder entsprechende Ausfalllösungen enthalten. Der Fokus liegt dabei auf der Verwendung von vergangenheitsbezogenen Methoden.¹¹⁾ In den USA begann die Federal Reserve Bank im März 2020 mit der Veröffentlichung von vergangenheitsbezogenen längerfristigen SOFR-Zinssätzen.¹²⁾ Auch in Großbritannien und der Schweiz planen die Administratoren von SONIA (Bank of England) beziehungsweise SARON (SIX) die Veröffentlichung von vergangenheitsbezogenen längerfristigen Zinssätzen.¹³⁾ Zwar wird auch die Berechnung von zukunftsgerichteten längerfristigen Zinssätzen untersucht. Die Verwendung solcher Sätze, sofern diese zukünftig verfügbar sein sollten, dürfte jedoch in begrenztem Umfang erfolgen. Gemäß FSB sollten aus Finanzstabilitätsgründen Derivate grundsätzlich die RFR anstelle von weniger robusten, aus RFR-Derivatemarkten abgeleiteten längerfristigen Zinssätzen verwenden. Auch außerhalb der Derivatemärkte soll deren Nutzung nur eingeschränkt erfolgen.¹⁴⁾ So sieht die Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates vor, dass eine Verwendung von SONIA-basierten zukunftsgerichteten längerfristigen Zinssätzen in Cash-Produkten nur in Ausnahmefällen erfolgt, beispielsweise für kleinere Unternehmen oder Retail-Kunden.¹⁵⁾ Die erste Veröffentlichung von SONIA-basierten zukunftsgerichteten längerfristigen Zinssätzen wird für das dritte Quartal 2020 erwartet, SOFR-basierte Sätze sollen bis Ende 2021 verfügbar sein.¹⁶⁾ Auch in Japan wird die Entwicklung solcher längerfristiger Zinssätze unterstützt, deren Veröffentlichung für Mitte 2021 erwartet wird.¹⁷⁾ In der Schweiz wird hingegen davon ausgegangen, dass robuste zukunftsgerichtete längerfristige Zinssätze auf Basis von SARON-Derivatemarkten nicht verfügbar sein werden.¹⁸⁾

Im Derivatebereich führte ISDA für alle LIBOR-Währungen öffentliche Konsultatio-

nen zu RFR-basierten vergangenheitsbezogenen Ausfalllösungen durch.¹⁹⁾ Weiterhin arbeitet ISDA gemäß Vorgabe der FSB OSSG an der Berücksichtigung von Auslösern, die eine Ausfalllösung bereits vor Einstellung des Referenzzinssatzes wirksam werden lassen würden. Dies würde insbesondere der Fall sein sofern die FCA LIBOR für nicht repräsentativ erklären würde.²⁰⁾

Dem FSB zufolge macht die Entwicklung von RFR-Märkten in Derivaten und Wertpapieren gute Fortschritte, während der Übergang bei Krediten und Verbriefungen beschleunigt werden muss. In den USA entwickeln sich neue Märkte für SOFR-Futures und -Swaps sowie für SOFR-Anleihen (Floating Rate Notes: FRNs).²¹⁾ Der Übergang vom USD LIBOR zum SOFR fällt dabei aber gegenüber dem Übergang vom GBP LIBOR zum SONIA noch zurück.²²⁾ In Großbritannien etablierte sich der SONIA bei neu begebenen variabel verzinsten Anleihen und Verbriefungen als Standard. Gemäß FCA sol-

11 Nähere Informationen sowie Empfehlungen sind auf den jeweiligen Internetseiten der Arbeitsgruppen erhältlich.

12 Vgl.: Federal Reserve Bank of New York (2020).

13 Vgl.: Bank of England (2020a) und SIX (2020).

14 Vgl.: FSB (2018). Weiterhin veröffentlichte die FSB OSSG ein Nutzerhandbuch für die Verwendung von RFRs bzw. RFR-basierten vergangenheitsbezogenen längerfristigen Zinssätzen in Cash-Produkten (vgl.: FSB (2019a)).

15 Für diese Marktteilnehmer könnte alternativ eine fixe Verzinsung erwogen werden (vgl.: Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2020)).

16 Vgl.: Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2019a) und ARRC (2020d).

17 Vgl.: Cross-Industry Committee on Japanese Yen Interest Rate Benchmarks (2019) und Amamiya (2020).

18 Vgl.: NWG (2018).

19 Im September 2018 veröffentlichte ISDA bereits das ISDA Benchmarks Supplement, mithilfe dessen Marktteilnehmer Derivateverträge robuster ausgestalten können. Das ISDA Benchmarks Supplement enthält generische Ausfalllösungen, die als Interimslösung für auf IBORs referenzierende Verträge genutzt werden können (vgl.: ISDA (2018)).

20 Vgl.: FSB (2019d), Schooling Latter (2019) und FCA (2020a).

21 Vgl.: FSB (2019b). Optionen auf SOFR-Futures können seit Januar 2020 gehandelt werden (vgl.: CME Group (2019a)). Die Umstellung durch CCPs auf SOFR für Diskontierung und PAI wird für Oktober 2020 erwartet (vgl.: CME Group (2019b) und LCH (2019c)).

22 Vgl.: Bank of England (2019).

len Swaps seit März 2020 standardmäßig SONIA-basiert quotiert werden sowie neue Kredite ab dem dritten Quartal 2020 nur noch auf den SONIA und nicht mehr auf den LIBOR referenzieren.²³ Die Bank of England kündigte an, ab 2022 für ihre geldpolitischen Geschäfte keine auf den LIBOR referenzierenden Sicherheiten mehr zu akzeptieren.²⁴ Auch im Eurosystem wird der Wegfall bestehender Referenzzinssätze wie EONIA und LIBOR Anpassungen des Sicherheitenrahmens für geldpolitische Geschäfte erforderlich machen. Neben ersten SONIA-basierten Krediten sind Pilotprojekte für RFR-basierte Kredite auch in anderen LIBOR-Währungen gestartet oder geplant.²⁵ Gleichzeitig werden allerdings noch in vielen Bereichen substantiell neue LIBOR-Positionen mit Laufzeiten über das Jahr 2021 hinaus aufgebaut.

Wie in allen anderen Ländern, in denen der LIBOR verwendet wird, müssen sich Marktteilnehmer im Euroraum auf das Ende der

Sätze einstellen sowie auf die Verwendung der jeweiligen RFRs beziehungsweise neuer RFR-basierter Produkte vorbereiten. Dies betrifft auch Marktteilnehmer in Deutschland. So weisen die in Deutschland ansässigen, signifikanten (d. h. vom Einheitlichen Aufsichtsmechanismus, Single Supervisory Mechanism: SSM) beaufsichtigten Banken substantielle LIBOR Positionen auf, insbesondere in Bezug auf den USD LIBOR sowie in geringerem Umfang GBP LIBOR.

²³ Vgl.: Schooling Latter (2019).

²⁴ Bereits ab Oktober 2020 werden schrittweise erhöhte Haircuts angewendet sowie keine neu begebenen auf LIBOR referenzierende Sicherheiten mehr akzeptiert (vgl.: Bank of England (2020b)).

²⁵ Vgl. z. B.: Fannie Mae (2019), Freddie Mac (2019), RBS (2019), Shell (2019) oder UBS (2019). In den USA werden die staatlich geförderten Hypothekenfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac ab 2021 keine auf LIBOR referenzierenden Hypothekarkredite (sog. „adjustable-rate mortgages“) mehr akzeptieren (vgl.: FHFA (2020)).

Internationale Entwicklungen könnten Marktentscheidungen zur Nutzung des €STR als direkte Alternative zum EURIBOR beeinflussen

Neben der Verwendung von €STR-basierten Ausfalllösungen können sich Marktteilnehmer auch grundsätzlich für den €STR als direkte Alternative zum EURIBOR entscheiden. Solch eine Entscheidung könnte unter anderem von den Entwicklungen in anderen Währungsräumen aufgrund des voranschreitenden Übergangs von LIBOR zu den RFRs beeinflusst werden. Dies wäre beispielsweise für währungsübergreifende Produkte wie Cross-Currency-Swaps oder Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen, die in verschiedenen Währungen abgerufen werden können, denkbar, bei denen für andere Währungen auf die jeweilige RFR referenziert wird.⁹¹ Darüber hinaus könnten aber auch neue Konventionen in anderen Märkten, wie zum Beispiel die Umstellung des Sterling-Anleihemarkts von GBP LIBOR auf SONIA, eine Rolle spielen. So wurden bereits erste €STR-Anleihen begeben.⁹²

■ Ausblick

Die aktuellen weltweiten Entwicklungen bei der Reform von Referenzzinssätzen führen zu weitreichenden Veränderungen, die eine Vielzahl von Geschäftsbereichen und Akteuren betreffen, und stellen die beteiligten Marktteilnehmer vor große Herausforderungen. Für den Euroraum ist mit der Einführung des €STR ein erster großer Schritt im Reformprozess hin zur Verwendung robuster risikofreier Referenzzinssätze getan. Marktteilnehmer sind nun auf breiter Basis gefordert, die Verwendung des €STR aktiv voranzutreiben und liquide, auf €STR basierende Märkte zu schaffen. Die Ablösung des EONIA durch den €STR, einschließlich der Anpassung der auf den EONIA referenzierenden Verträge, muss bis Ende 2021 vollständig abgeschlossen sein. Gleichzeitig gilt es, die Robust-

Einführung des €STR bedeutet weitreichende Veränderungen für die Nutzung von Referenzzinssätzen, ...

⁹¹ Vgl.: ARRC (2020b) und FSB (2019b). Erste RFR-bezogene Cross-Currency-Swaps wurden bereits abgeschlossen (vgl.: ARRC (2020c)).

⁹² Vgl. z. B.: EIB (2019) und KfW (2019).

heit von auf den EURIBOR referenzierenden Verträgen zu erhöhen, indem tragfähige €STR-basierte Ausfalllösungen bestimmt werden. Auch wenn der reformierte EURIBOR über das Jahr 2021 hinaus weiter als Referenzzinssatz verwendet werden kann, sollten Marktteilnehmer auf alle Situationen vorbereitet sein. Daher sollten robuste Ausfalllösungen möglichst auch in bestehende Verträge integriert werden.⁹³⁾ Zukünftig können Marktteilnehmer für bestimmte Instrumente oder Verträge ebenfalls die Verwendung des €STR, beziehungsweise von €STR-basierten längerfristigen Zinssätzen, als direkte Alternative zum EURIBOR erwägen.

... die sorgfältige Vorbereitung und zügige Umsetzung erfordern, um zu einem robusten Finanzsystem beizutragen

Die genannten Arbeiten sind aufwendig und ihre Auswirkungen vielfältig. So ist es unter anderem nötig, dass Marktteilnehmer neue Produkte anbieten, sich auf deren Verwendung vorbereiten und aktiv zur Schaffung von liquiden Märkten beitragen. Zudem gilt es, Verträge umzustellen oder neuzugestalten und bestehende Prozesse, Modelle und IT-Systeme zu überprüfen und anzupassen. Im Rahmen der Umstellung von Verträgen und Bewertungsparametern sind auch mögliche handelsrechtliche Implikationen zu untersuchen und gegebenenfalls zu berücksichtigen. Dabei ist es wichtig, diese Veränderungen sorgfältig und umfassend vorzubereiten sowie zügig umzusetzen. Dies trägt zu einem geordneten Übergang bei und unterstützt letztlich die Funktionsfähigkeit und Robustheit des Finanzsystems. Marktteilnehmer müssen sich darüber hinaus auf ein Ende des LIBOR nach 2021 einstellen. Dies bedeutet auch, dass sich Marktteilnehmer in Deutschland und im Euroraum in ihren Fremdwährungsgeschäften darauf vorbereiten, zukünftig standardmäßig die jeweilige RFR (bzw. RFR-basierte vergangenheitsbezogene längerfristige Zinssätze mit Aufzinsung) zu verwenden. Da sich die verschiedenen RFRs in ihrer Ausgestaltung unterscheiden sowie in einigen Währungsräumen weiterhin IBORs zur Verfügung stehen werden, werden Marktteilnehmer künftig in einem internationalen Umfeld agieren, in dem verschiedene Referenzzinssätze mit unterschiedlichen Eigenschaften koexistie-

ren. Während der Übergangsphase werden die Aufsichtsbehörden die erzielten Fortschritte überprüfen. So waren die Vorstandsvorsitzenden der im Rahmen des SSM beaufsichtigten Institute bereits aufgefordert, einen ersten Überblick über den Stand der Vorbereitungen in Bezug auf die notwendigen Veränderungen im Zusammenhang mit dem EONIA, dem EURIBOR und dem LIBOR zu geben.⁹⁴⁾

Aufgrund der Komplexität des Themas und der Vielzahl der betroffenen Akteure sind Transparenz und eine zielgerichtete Kommunikation essenziell. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass der Informationsgrad der verschiedenen Gruppen sehr unterschiedlich ist. Für einen möglichst reibungslosen Übergang sind umfassende und adressatengerechte Informationen erforderlich, insbesondere auch gegenüber Marktteilnehmern außerhalb des Finanzsektors.

Die notwendigen Reformprozesse erfordern den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor. Zentralbanken nehmen dabei eine wichtige unterstützende Rolle ein. Das Eurosystem leistet einen grundlegenden Beitrag, indem die EZB mit dem €STR den risikofreien Euro-Referenzzinssatz bereitstellt und die Arbeiten der Privatwirtschaft im Rahmen der Arbeitsgruppe des privaten Sektors zu risikofreien Euro-Zinssätzen ermöglicht. Sie ist außerdem im Rahmen der FSB OSSG in die internationale Koordination durch den öffentlichen Sektor eingebunden. Die Bundesbank als Teil des Eurosystems ist an der Erstellung des €STR beteiligt und unterstützt den Austausch mit Marktteilnehmern in Deutschland. Darüber hinaus ist der öffentliche Sektor gefordert, mögliche regulatorische Hürden im Zusammenhang mit den Reform-

Dabei ist umfassende Information und Kommunikation Grundvoraussetzung für reibungslosen Übergang

Zentralbanken unterstützen Wandel maßgeblich, der federführend von privaten Marktteilnehmern gestaltet wird

⁹³ Für Verträge, die ab 1. Januar 2018 abgeschlossen wurden und unter die BMR fallen, ist dies gemäß BMR bereits verpflichtend.

⁹⁴ Vgl.: EZB (2019i). In Deutschland haben sich die BaFin und die Bundesbank analog an ausgewählte, in Deutschland ansässige Institute, die nicht unter die Aufsicht des SSM fallen, gewandt. Auch außerhalb des Euroraums haben Aufsichtsbehörden sog. „Dear CEO“-Briefe verschickt (vgl.: FCA und PRA (2018, 2020) und FCA (2020b)).

prozessen zu prüfen sowie Auslegungsfragen zu klären.⁹⁵ Gleichzeitig liegt es in der Hand der Marktteilnehmer als Hauptnutzer der Referenzzinssätze, sowohl im Rahmen von Marktinitiativen als auch individuell, geeignete Übergangsregelungen und Lösungen zu erarbeiten und zu implementieren, die unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Rahmenbedingungen ihren Bedürfnissen und Anforderungen entsprechen. Auch zukünftig muss daher die richtige Balance aus privatwirtschaftlicher Ver-

antwortung und öffentlicher Unterstützung gefunden werden.

⁹⁵ Vgl.: FSB (2019b). Für verschiedene, aus Sicht der Privatwirtschaft durch den öffentlichen Sektor zu klärende Sachverhalte siehe z. B. auch: Brief des Vorsitzenden der Euroraum-Arbeitsgruppe an ESMA und Europäische Kommission (vgl.: Van Rijswijk (2019)), Brief der Euroraum-Arbeitsgruppe an das IASB (vgl.: Working group on euro risk-free rates (2019d)), EZB (2019h) und Briefe der Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates u. a. an die Europäische Kommission sowie an das Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (vgl.: Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2019b, 2019c)).

■ Literaturverzeichnis

Amamiya, M. (2020), Interest Rate Benchmark Reform in Japan, Rede bei Kin'yu Konwa Kai, Jiji Press, 30. Januar 2020.

ARRC (2020a), ARRC Releases a Proposal for New York State Legislation for U.S. Dollar LIBOR Contracts, Pressemitteilung, 6. März 2020.

ARRC (2020b), Recommendations for Interdealer Cross-Currency Swap Market Conventions, Januar 2020.

ARRC (2020c), Newsletter, December 2019 – January 2020. Verfügbar unter <https://www.newyorkfed.org/arrc>.

ARRC (2020d), The ARRC's Paced Transition Plan for Developing SOFR Markets is Ahead of Schedule. Verfügbar unter <https://www.newyorkfed.org/arrc>.

Bailey, A. (2019), LIBOR: preparing for the end, Rede bei dem Securities Industry and Financial Markets Association's (SIFMA) LIBOR Transition Briefing in New York, USA, 15. Juli 2019.

Bailey, A. (2018), Interest rate benchmark reform: transition to a world without LIBOR, Rede bei Bloomberg, London, Großbritannien, 12. Juli 2018.

Bailey, A. (2017), The future of LIBOR, Rede bei Bloomberg London, Großbritannien, 27. Juli 2017.

Bank of England (2020a), Supporting Risk-Free Rate transition through the provision of compounded SONIA, Discussion Paper, 26. Februar 2020.

Bank of England (2020b), The Bank's risk management approach to collateral referencing LIBOR for use in the Sterling Monetary Framework, Market Notice, 26. Februar 2020.

Bank of England (2019), Progress on the transition away from Libor, Financial Stability Report Nr. 46, Dezember 2019, S. 72–74.

Bank of England (2018), SONIA reform implemented, Pressemitteilung, 23. April 2018.

Bindseil, U. (2014), *Monetary Policy Operations and the Financial System*, Oxford University Press, 2014.

BIZ (2019), *Nach dem LIBOR: eine Einführung zu den neuen Referenzsätzen*, BIZ-Quartalsbericht, März 2019.

Bundesministerium der Finanzen (1998), *Entwurf, FIBOR-Überleitungs-Verordnung (FIBOR-VO)*, 27. Mai 1998. Verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/de_proposal_con_1998_32.pdf, Zugriff am 10. März 2020.

CME Group (2020), *€STR Discounting & Price Alignment Transition Plan for Cleared EUR Interest Rate Swap Products*, 31. Januar 2020.

CME Group (2019a), *Trading SOFR Options*, 16. Dezember 2019.

CME Group (2019b), *SOFR Discounting & Price Alignment Transition Plan for Cleared USD Interest Rate Swaps*, 3. Dezember 2019.

Cœuré, B. (2019), *A tale of two money markets: fragmentation or concentration*, Rede beim ECB workshop on money markets, monetary policy implementation and central bank balance sheets, Frankfurt am Main, 12. November 2019.

Cœuré, B. (2018), *Waiting for ESTER: the road ahead for interest rate benchmark reform*, Rede beim Treffen der EZB Money Market Contact Group, Frankfurt am Main, 25. September 2018.

Cross-Industry Committee on Japanese Yen Interest Rate Benchmarks (2019), *Final Report on the Results of the Public Consultation on the Appropriate Choice and Usage of Japanese Yen Interest Rate Benchmarks*, November 2019.

Deutsche Bundesbank (2019a), *Langfristige Veränderungen im unbesicherten Interbanken-Geldmarkt*, Monatsbericht, September 2019, S. 59–77.

Deutsche Bundesbank (2019b), *Methodik der Euro Short-Term Rate*, Stand: 2. Oktober 2019.

Deutsche Bundesbank (2017), *Die neue Geldmarktstatistik des Eurosystems – Erste Ergebnisse für Deutschland*, Monatsbericht, Oktober 2017, S. 59–69.

Dombrovskis, V. (2019a), *Brief an S. van Rijswijk*, 2. Oktober 2019. Verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/initiatives/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/shared/pdf/20191016/2019-10-16_WG_on_euro_RFR_meeting_Item_9_Reply_letter_EU_Commission_on_EMIR_requirements_in_the_context_of_the_benchmarks_reform.pdf, Zugriff am 10. März 2020.

Dombrovskis, V. (2019b), *Brief an EACB, EBF und ESBG*, 3. September 2019. Verfügbar unter https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2019/09/2019-09-03-VP-Dombrovskis-EACB_EBF_ESBG.pdf, Zugriff am 10. März 2020.

EIB (2019), *EIB issues market's first €STR EUR Benchmark with EUR 1bn 3y issuance*, 2. Oktober 2019.

EMMI (2019a), EMMI publishes stakeholder consultation feedback summary on recommendations for EONIA by the euro risk-free rates working group, Pressemitteilung, 31. Mai 2019.

EMMI (2019b), EURIBOR Transparency Indicators, Dezember 2019.

EMMI (2019c), EMMI confirms the successful completion of the phase-in of all EURIBOR panel banks to the hybrid methodology, Pressemitteilung, 28. November 2019.

EMMI (2018), State of Play of the EONIA Review, Pressemitteilung, Februar 2018.

EMMI (2015), EMMI launches stakeholder consultation on the evolution of EURIBOR, Pressemitteilung, 30. Oktober 2015.

ESMA (2019), Questions and Answers On the Benchmarks Regulation (BMR), Version 16, 11. Dezember 2019.

ESMA und EBA (2013), ESMA-EBA Principles for Benchmark-Setting Processes in the EU, 6. Juni 2013.

Eurex Clearing (2019a), Transition from EONIA to the euro short-term rate (€STR), Eurex Clearing Circular 071/2019, 11. Juli 2019.

Eurex Clearing (2019b), EurexOTC Clear Service: Discounting switch from EONIA to €STR for cleared OTC EUR derivatives, Eurex Clearing Circular 069/2019, 23. Oktober 2019.

Europäische Kommission (2019), Öffentliche Konsultation: Überprüfung der EU-Benchmark-Verordnung. Verfügbar unter <https://ec.europa.eu>.

EZB (2020), Euro short-term rate (€STR) questions and answers. Verfügbar unter <https://www.ecb.europa.eu>.

EZB (2019a), What are benchmark rates, why are they important and why are they being reformed?, 11. Juli 2019.

EZB (2019b), ECB changes the acronym for its euro short-term rate, Pressemitteilung, 12. März 2019.

EZB (2019c), Euro money market study 2018, September 2019.

EZB (2019d), Meeting of the working group on euro risk-free rates held in Frankfurt am Main on Wednesday, 16 October 2019, Summary, 21. November 2019.

EZB (2019e), Working group on euro risk-free rates recommends transition path from EONIA to €STR and €STR-based forward-looking term structure methodology, Pressemitteilung, 14. März 2019.

EZB (2019f), ECB provides a one-off spread between €STR and EONIA, Pressemitteilung, 31. Mai 2019.

EZB (2019g), Goodbye EONIA, welcome €STR!, Economic Bulletin 7/2019, S. 23–24.

EZB (2019h), Meeting of the working group on euro risk-free rates held in Frankfurt am Main on Wednesday, 4 December 2019, Summary, 20. Dezember 2019.

EZB (2019i), Banks' preparation with regard to interest rate benchmark reforms and the use of risk-free rates, 3. Juli 2019.

EZB (2018a), Private sector working group on euro risk-free rates recommends ESTER as euro risk-free rate, Pressemitteilung, 13. September 2018.

EZB (2018b), First public consultation by the working group on euro risk-free rates on the assessment of candidate euro risk-free rates – Summary of responses, August 2018.

EZB (2017a), ECB to publish new unsecured overnight interest rate, Pressemitteilung, 21. September 2017.

EZB (2017b), Joint press release FSMA, ESMA, ECB and EC: New working group on a risk-free reference rate for the euro area, Pressemitteilung, 21. September 2017.

EZB (2017c), Terms of reference for the Working Group on Euro Risk-Free Rates, 29. November 2017. Verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/initiatives/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates.

EZB (2017d), First ECB public consultation on developing a euro unsecured overnight interest rate, November 2017.

Fannie Mae (2019), LIBOR-SOFR Transition, 15. November 2019.

FCA (2020a), Brief an ISDA, 20. Januar 2020. Verfügbar unter <https://www.isda.org/a/E1LTE/FCA-letter-to-ISDA-on-Non-representative-LIBOR-January-2020.pdf>, Zugriff am 10. März 2020.

FCA (2020b), Asset management firms: prepare now for the end of LIBOR, 27. Februar 2020.

FCA und PRA (2020), Next steps on LIBOR transition, 16. Januar 2020.

FCA und PRA (2018), Firms' preparations for transition from LIBOR to risk-free rates, 19. September 2018.

Federal Reserve Bank of New York (2020), Statement Regarding Publication of SOFR Averages and a SOFR Index, 12. Februar 2020.

FHFA (2020), FHFA Announces Fannie Mae and Freddie Mac Update on LIBOR Transition, 5. Februar 2020.

Folter, B. (1998), Die zivilrechtlichen Auswirkungen der Einführung des Euro auf Bankgeschäfte nach deutschem und französischem Recht, Peter Lang, Frankfurt am Main, 1998.

Freddie Mac (2019), Important Single-Family Updates on the LIBOR-SOFR Transition, 15. November 2019.

FSB (2019a), Overnight Risk-Free Rates, A User's Guide, 4. Juni 2019.

FSB (2019b), Reforming major interest rate benchmarks, Progress report, 18. Dezember 2019.

FSB (2019c), FSB work programme for 2020, 17. Dezember 2019.

FSB (2019d), FSB letter to ISDA on pre-cessation triggers, 19. November 2019.

FSB (2018), Interest rate benchmark reform – overnight risk-free rates and term rates, 12. Juli 2018.

FSB (2017), Reforming major interest rate benchmarks, Progress report on implementation of July 2014 FSB recommendations, 10. Oktober 2017.

FSB (2014), Reforming Major Interest Rate Benchmarks, 22. Juli 2014.

FSMA (2019a), The FSMA authorises EMMI as administrator of the EONIA benchmark, Pressemitteilung, 13. Dezember 2019.

FSMA (2019b), The FSMA authorises EMMI as administrator of the EURIBOR benchmark, Pressemitteilung, 3. Juli 2019.

G20 (2020), Communiqué, G20 Finance Ministers & Central Bank Governors Meeting, 22. bis 23. Februar 2020, Riyadh, Saudi Arabien.

IASB (2019), IASB amends IFRS Standards in response to the IBOR reform, 26. September 2019.

IBA (2020), LIBOR. Verfügbar unter <https://www.theice.com/iba/libor>, Zugriff am 10. März 2020.

ICE (2020), One Month Euro Overnight Rate Index Future, Product Specs. Verfügbar unter <https://www.theice.com>.

ICE (2018), ICE Benchmark Administration becomes authorised benchmark administrator under EU Benchmark Regulation, Pressemitteilung, 30. April 2018.

ICMA (2019), ICMA ERCC Committee, Repo market best practice with respect to the transition from EONIA to €STR, Memorandum, 2. Juli 2019.

IOSCO (2013), Principles for Financial Benchmarks, Final Report, Juli 2013.

ISDA (2020a), ISDA Publishes Results of Consultation on Fallbacks for Derivatives Referencing EUR LIBOR and EURIBOR, Pressemitteilung, 24. Februar 2020.

ISDA (2020b), ISDA Launches New Consultation on Pre-cessation Fallbacks, Pressemitteilung, 25. Februar 2020.

ISDA (2019a), Interbank Offered Rate (IBOR) Fallbacks for 2006 ISDA Definitions, Supplemental Consultation on Spread and Term Adjustments, including Final Parameters thereof, for Fallbacks in Derivatives Referencing EUR LIBOR and EURIBOR, as well as other less widely used IBORs, 18. Dezember 2019.

ISDA (2019b), ISDA IBOR Fallback Update, Präsentation, Treffen der Working group on euro risk-free rates, Frankfurt am Main, 16. Oktober 2019.

ISDA (2018), ISDA Publishes Benchmarks Supplement, Pressemitteilung, 19. September 2019.

KfW (2019), KfW begibt erste €STR-gelinkte variabel verzinsliche Anleihe, 14. November 2019.

LCH (2019a), Benchmark Reform impact on SwapClear EUR Products, LCH Circular Nr. 4044, 6. September 2019.

LCH (2019b), Transition to €STR discounting in SwapClear, LCH Circular Nr. 4052, 27. September 2019.

LCH (2019c), SOFR Discounting: LCH Plan for the SwapClear Compensation Processs, Q4 2019. Verfügbar unter <https://www.lch.com/sites/default/files/media/files/SOFR-Discounting.pdf>, Zugriff am 10. März 2020.

Maijoor, S. (2019), Introductory remarks, Second roundtable on euro risk-free rates, 25. September 2019.

NWG (2018), Minutes from the meeting of the National Working Group on CHF Reference Interest Rates (31 October 2018), 14. November 2018.

RBS (2019), NatWest completes market's first SONIA loan for National Express, 2. Juli 2019.

Schooling Latter, E. (2019), Next steps in transition from LIBOR, Rede beim Risk.net LIBOR Summit, London, Großbritannien, 21. November 2019.

Shell (2019), Shell signs innovative \$10 billion revolving credit facility, 13. Dezember 2019.

SIX (2020), Compounded SARON for illustrative purposes. Verfügbar unter <https://www.six-group.com>.

UBS (2019), UBS legt erste SARON-Immobilienfinanzierungen in der Schweiz auf, 29. November 2019.

Van Rijswijk, S. (2019), IBOR Transition and EMIR grandfathering, Brief an ESMA und EU-Kommission, 2. Juli 2019. Verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/paym/initiatives/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/shared/pdf/20190704/2019_07-04_Item_2_Letter_to_European_authorities_on_EMIR_margin_requirements.pdf, Zugriff am 10. März 2020.

Wheatley, M. (2012), The Wheatley Review of LIBOR: final report, September 2012.

Working group on euro risk-free rates (2020a), Report by the working group on euro risk-free rates on the transfer of EONIA's cash and derivatives markets liquidity to the €STR, 19. Februar 2020.

Working group on euro risk-free rates (2020b), Public consultation by the working group on euro risk-free rates on Swaptions impacted by the CCP discounting transition from EONIA to the €STR, März 2020.

Working group on euro risk-free rates (2019a), Report by the working group on euro risk-free rates on €STR fallback arrangements, 12. November 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019b), Report by the working group on euro risk-free rates on the impact of the transition from EONIA to the €STR on cash and derivatives products, August 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019c), Report by the working group on euro risk-free rates on the risk management implications of the transition from EONIA to the €STR and the introduction of €STR-based fallbacks for EURIBOR, 17. Oktober 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019d), Report by the working group on euro risk-free rates on the financial accounting implications of the transition from EONIA to the €STR and the introduction of €STR-based fallbacks for EURIBOR, 5. November 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019e), Recommendations of the working group on euro risk-free rates on the EONIA to €STR legal action plan, 16. Juli 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019f), Report by the working group on euro risk-free rates, High level recommendations for fallback provisions in contracts for cash products and derivatives transactions referencing EURIBOR, 6. November 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019g), Item 3: Update by subgroup 2 on term rates methodologies, Präsentation, Treffen der Working group on euro risk-free rates, Frankfurt am Main, 29. August 2019.

Working group on euro risk-free rates (2019h), Guiding principles for fallback provisions in new contracts for euro-denominated cash products, Januar 2019.

Working group on euro risk-free rates (2018a), Report by the working group on euro risk-free rates on the transition from EONIA to ESTER, Dezember 2018, überarbeitete Fassung März 2019.

Working group on euro risk-free rates (2018b), Second public consultation by the working group on euro risk-free rates on determining an ESTER-based term structure methodology as a fallback in EURIBOR-linked contracts, Dezember 2018.

Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2020), Use Cases of Benchmark Rates: Compounded in Arrears, Term Rate and Further Alternatives, Januar 2020.

Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2019a), Newsletter, Dezember 2019. Verfügbar unter <https://www.bankofengland.co.uk/markets/transition-to-sterling-risk-free-rates-from-libor>.

Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2019b), Removal of pan-European regulatory barriers to transition away from LIBOR and other IBORs, Brief an die EU-Kommission, 23. Oktober 2019.

Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (2019c), Regulatory capital impediments to transition from 'LIBOR' to new Risk-Free Rate („RFR“) Framework, Brief an das Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), 23. Oktober 2019.