

Weitere Unebenheiten auf dem Weg zur Normalität

Im Berichtszeitraum – der Mitte September begann – verzeichneten die Finanzmärkte starke Schwankungen, was letztlich zu einer deutlichen Korrektur führte. Die Vermögenspreise gingen auf breiter Front zurück. Im Oktober stiegen die Renditen von US-Staatsanleihen, doch dieser Anstieg kehrte sich in der Folge um, und als die Verkaufswelle risikobehafteter Vermögenswerte einsetzte, fielen sie noch tiefer. Die Volatilität und die Laufzeitprämien schnellten in die Höhe. Im Dezember kam es an den Märkten zu weiteren Turbulenzen, während die Renditen erneut zurückgingen. Gemischte Signale aus der Weltwirtschaft und die graduelle, aber stetige Straffung der Finanzierungsbedingungen lösten eine Neubewertung an den Märkten aus. Sie spiegelte auch die anhaltenden, sich abwechselnd verschärfenden und wieder abschwächenden Spannungen in den Handelsbeziehungen und die erhöhte politische Unsicherheit im Euro-Raum wider. Diese Unebenheiten machen deutlich, dass der von den Zentralbanken eingeschlagene Weg zur Normalisierung angesichts der politischen Herausforderungen nicht ohne Schwierigkeiten verläuft.

In den USA verschärfen sich die Finanzierungsbedingungen etwas. Im Oktober bewegte sich die Rendite 10-jähriger US-Staatsanleihen dauerhaft über der 3-Prozent-Marke, unter der diese Referenzrendite in den letzten zwölf Monaten verharrt hatte. Die Rendite blieb – beflügelt von der realen Rendite – praktisch während des ganzen Novembers auf höherem Niveau, bevor sie dann Anfang Dezember wieder unter 3% sank. Die Risikoprämien, einschließlich der Laufzeitprämie, zogen an, und das Renditestreben ließ nach. Die Bewertungen von US-Aktien – angeführt vom Technologiesektor – brachen im Oktober trotz solider vierteljährlicher Gewinnzahlen ein. Die Aktienkurse waren im November volatil und gaben im Dezember erneut nach. Die Investoren schienen beunruhigt darüber, dass Prognosen zum Anlageergebnis sehr schwierig waren vor dem Hintergrund angepannter Handelsbeziehungen, sich verschlechternder globaler Bedingungen und der Entschlossenheit der Federal Reserve, die graduelle Normalisierung der Geldpolitik fortzusetzen. Die Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen weiteten sich aus, insbesondere in den Segmenten geringerer Bonität.

Die Neubewertung risikobehafteter Vermögenswerte erfolgte weltweit. Die US-Aktienmärkte zogen diejenigen in anderen fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften in die Tiefe, was letztlich zu einem generellen Aktienmarkteinbruch führte. Auch in Europa zogen die Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen deutlich an, vor allem bei Finanzinstituten. Vor allem die Bewertungen von Banken gerieten erneut unter Druck, als die politische Unsicherheit – insbesondere im

Zusammenhang mit dem italienischen Staatshaushalt und in geringerem Maße mit dem Brexit – zunahm.

In den aufstrebenden Volkswirtschaften blieben die Finanzierungsbedingungen nach einem von Kapitalabflüssen und länderspezifischen Anspannungen geprägten Sommer restriktiv, aber relativ stabil. Zu Quartalsbeginn werteten die Währungen gegenüber dem US-Dollar weiter ab, worin die Erwartungen einer Straffung der US-Geldpolitik zum Ausdruck kamen. Doch der starke Rückgang der Ölpreise verschaffte ölimportierenden Ländern – nach einer außergewöhnlichen Phase, in der sowohl der Ölpreis als auch der Dollar gestiegen waren, – eine gewisse Erleichterung. Die Abflüsse aus Anleihefonds aufstrebender Volkswirtschaften verlangsamten sich im Allgemeinen, und die Renditenaufschläge auf Anleihen in Landeswährung entwickelten sich flacher.

Reale Renditen und Laufzeitprämien von US-Anleihen steigen stark an

Im Berichtszeitraum¹ gingen die Preise in vielen Anlagekategorien zurück. In dieser Korrektur spiegelten sich die graduellen Schritte der wichtigsten Zentralbanken in Richtung Normalisierung der Geldpolitik sowie uneinheitliche Signale aus der Realwirtschaft und erhöhte politische Risiken wider.

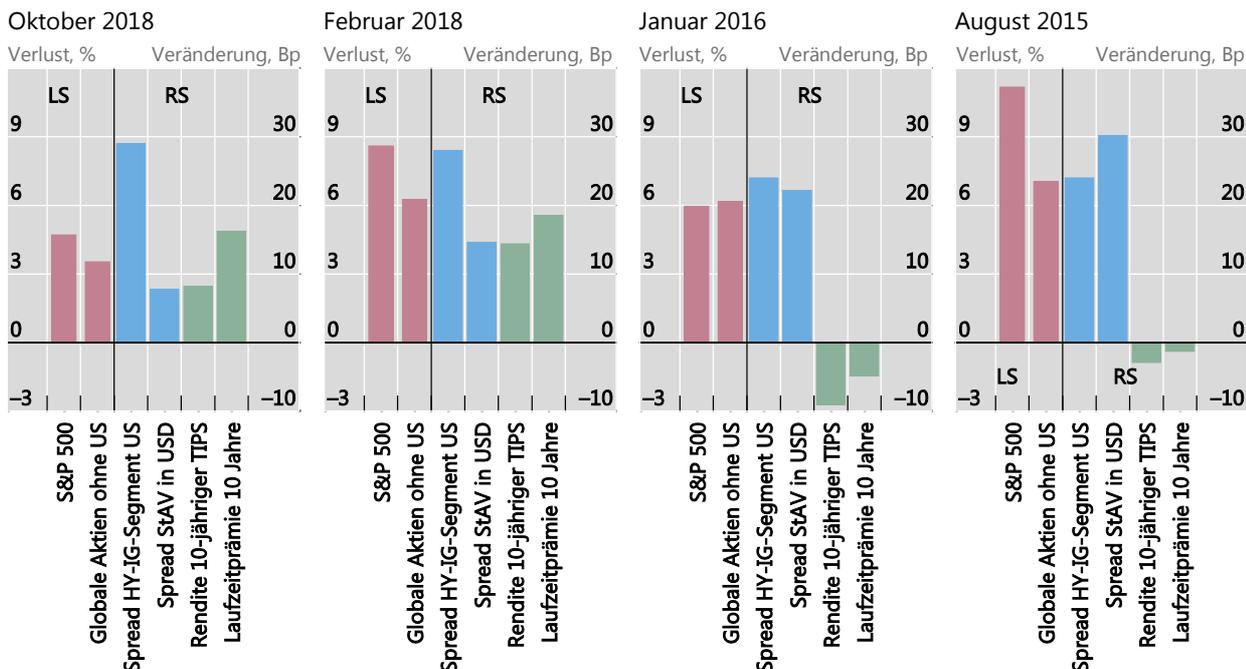
Die Zentralbanken in großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften behielten den Kurs bei, den sie früher im Jahr dargelegt hatten. Im September erhöhte die Federal Reserve angesichts positiver Wirtschaftsdaten – wie allgemein erwartet – ihren Zielsatz für Tagesgeld um 25 Basispunkte und setzte die Kürzung ihrer Bilanz im zuvor angekündigten Tempo fort. Obwohl der „Dot-Plot“ der Prognosen der Mitglieder des Offenmarktausschusses auf eine Reihe weiterer Leitzinsanhebungen bis 2020 schließen ließ, deuteten die Futures-Märkte auf einen flacheren Erhöhungspfad hin. Wie im Juni 2018 angekündigt, fuhr die EZB ihre monatlichen Nettoankäufe von Aktiva ab Oktober von € 30 Mrd. auf € 15 Mrd. zurück, und sie deutete an, dass sie die Programme wie beabsichtigt im Dezember beenden werde. Außerdem bekräftigte der EZB-Rat seine Forward Guidance in Bezug auf die kurzfristige Leitzinsentwicklung und Wiederanlagepolitik nach dem Ende der Nettoankäufe. Die Bank of Japan beließ ihren geldpolitischen Kurs weitgehend unverändert.

Anfang Oktober brachen die Märkte indes ein, als sich die Anleger über eine offenbar schärfere geldpolitische Gangart in den USA zu sorgen begannen. Der Einbruch folgte auf positive Werte der wichtigsten US-Wirtschaftsindikatoren und auf eine Rede des Vorsitzenden der Federal Reserve Jerome Powell, welche die Anleger als Signal für eine stärkere Straffung der Geldpolitik werteten. Im Gegensatz zu anderen Marktturbulenzen in jüngster Zeit fielen die Preise in sämtlichen Anlagekategorien, auch bei US-Staatsanleihen, die oft als sicherer Hafen für Anleger erachtet werden. Die langfristigen Realzinssätze – abgeleitet aus der Rendite 10-jähriger inflationsgeschützter US-Staatsanleihen (Treasury Inflation-Protected Securities, TIPS) – weiteten sich in der ersten Handelswoche im Oktober um nahezu 10 Basispunkte aus, während die Aktienkurse einbrachen und die Ausfallrisikoprämien von Unternehmensanleihen hochschnellten (Grafik 1, erstes Feld). Dieses Muster entsprach

¹ 12. September bis 5. Dezember 2018.

Reale Renditen und Laufzeitprämien steigen sprunghaft an, als risikobehaftete Vermögenswerte im Oktober einbrechen¹

Grafik 1



¹ Die Veränderungen wurden über die folgenden Zeiträume berechnet (vom ersten Feld zum vierten Feld): 2. Oktober – 10. Oktober 2018; 31. Januar – 8. Februar 2018; 31. Dezember 2015 – 8. Januar 2016; 17. August – 25. August 2015. Die Veränderungen der Laufzeitprämie wurden anhand des gleitenden 5-Tages-Durchschnitts berechnet; HY = Hochzinssegment, IG = Investment-Grade-Segment, StAV = Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften.

Quellen: T. Adrian, R. Crump und E. Moench, „Pricing the term structure with linear regressions“, *Journal of Financial Economics*, Oktober 2013, S. 110–138; www.newyorkfed.org/research/data_indicators/term_premia.html; Bloomberg; Datastream; ICE BofAML Indices; JPMorgan Chase; Berechnungen der BIZ.

weitgehend der Anfang Februar beobachteten Entwicklung. Damals hatte ein überraschend positiver Arbeitsmarktbericht erneut zu einer starken Marktkorrektur geführt, als sich die Anleger wegen der Geldpolitik der Federal Reserve besorgt gezeigt hatten (Grafik 1, zweites Feld).² Insbesondere die in den Renditen 10-jähriger US-Staatsanleihen enthaltene Laufzeitprämie stieg in der ersten Oktoberwoche sprunghaft an – genau wie damals in der ersten Februarwoche (grüner Balken ganz rechts im ersten und im zweiten Feld).

Dieses Muster einer marktübergreifenden Entwicklung ist bei Ereignissen, die die Risikobereitschaft dämpfen, nicht die Regel. Es ist aufschlussreich, die Entwicklung der Vermögenspreise und Risikoprämien in den Stressphasen von Februar und Oktober 2018 mit denjenigen von Januar 2016 und August 2015 zu vergleichen (Grafik 1, drittes bzw. viertes Feld). Risikobehaftete Vermögenswerte verloren in sämtlichen Fällen an Boden, und zwar sowohl in den USA als auch weltweit. Die Aktienkurse fielen (rote Balken in jedem Feld), und die Renditenaufschläge auf hochverzinsliche US-Anleihen und auf Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften weiteten sich aus (blaue Balken). Die Realzinssätze und Laufzeitprämien (grüne Balken) hingegen entwickelten sich in den vier Phasen ganz unterschiedlich. Im

² Im Februar waren die Schwankungen am Aktienmarkt durch technische Faktoren im Zusammenhang mit der Auflösung massiver gleichgerichteter Wetten der Anleger auf niedrige Volatilität verstärkt worden. Siehe „Rückkehr der Volatilität“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2018.

Reale Renditen treiben US-Langfristrenditen in die Höhe

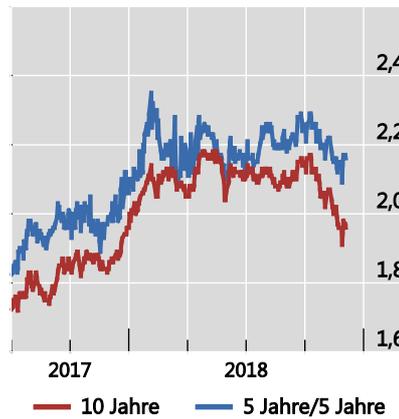
Prozent

Grafik 2

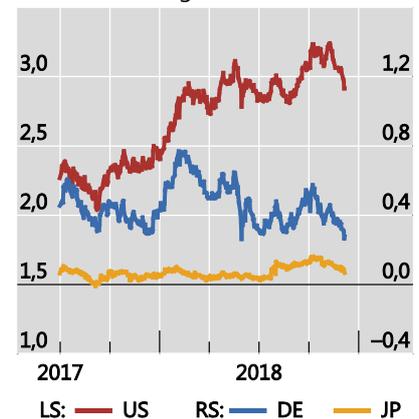
Renditen von TIPS eilen voraus



US-Inflationsaufschlag fällt¹



US-Langfristrenditen gleichen früheren Anstieg wieder aus²



Schattierte Bereiche im linken Feld: 31. Januar – 8. Februar 2018 und 2. Oktober – 10. Oktober 2018.

¹ Breakeven-Inflationsraten. ² Basierend auf Renditen 10-jähriger Staatsanleihen.

Quellen: Federal Reserve Bank of St Louis FRED; Bloomberg.

Gegensatz zur Entwicklung im Oktober und Februar 2018 gingen die Realzinssätze im August 2015 und Januar 2016 zurück, da die Anleger Positionen von risiko-behafteten Vermögenswerten zu sichereren Anlagen verschoben. Ebenso ging im Unterschied zu 2018 die geschätzte Laufzeitprämie von US-Staatsanleihen sowohl 2015 als auch 2016 zurück. Aus dieser Perspektive betrachtet, gerieten die Bewertungen in den beiden Phasen 2018 aufgrund eines sprunghaften Anstiegs der realen Renditen von US-Staatsanleihen und größerer Laufzeitprämien unter Druck, was zu höheren Diskontierungssätzen und einer allgemeinen Neubewertung der Risiken führte.³

Zu Beginn des Berichtszeitraums wurden die nominalen Renditen von US-Staatsanleihen durch den Anstieg der langfristigen Realzinssätze in die Höhe getrieben. Die Rendite 10-jähriger TIPS – wie bereits erwähnt ein Näherungswert für langfristige Realzinssätze – stieg von Mitte September bis Anfang November um rund 30 Basispunkte (Grafik 2 links).⁴ Im selben Zeitraum zogen die nominalen Renditen 10-jähriger US-Staatsanleihen etwas weniger an, da die Messgrößen des Inflationsaufschlags – möglicherweise aufgrund der revidierten Erwartungen der Anleger in Bezug auf einen strafferen geldpolitischen Kurs – zurückgingen (Grafik 2 Mitte). Dennoch lagen die nominalen Renditen 10-jähriger US-Staatsanleihen zum ersten Mal seit Mitte 2011 kontinuierlich über 3%. Die Referenzrendite sank erst wieder Anfang Dezember unter 3%, nachdem die Anleger Verlautbarungen hochrangiger Entscheidungsträger der Federal Reserve als Mäßigung des schärferen Tons vom Oktober gedeutet hatten und die Aussicht auf eine Entspannung der Handelskonflikte unsicherer geworden war (Grafik 2 rechts).

³ Für eine Einführung zu Konzepten und Messung von Laufzeitprämien siehe B. Cohen, P. Hördahl und D. Xia, „Term premia: models and some stylised facts“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2018.

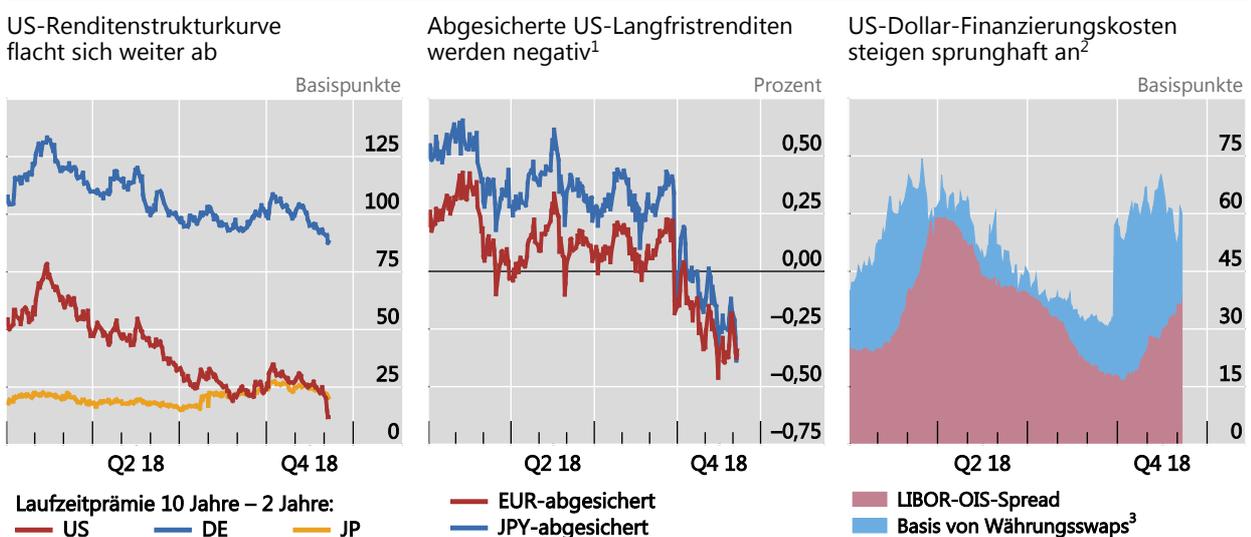
⁴ Siehe „Rückkehr der Volatilität“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2018.

Veränderungen sowohl bei den Angebots- als auch bei den Nachfragefaktoren steuerten während des gesamten Jahres zu höheren US-Renditen bei. Was die Angebotsseite betrifft, so lag der Nettoabsatz von US-Staatsanleihen – teilweise aufgrund der im Dezember 2017 verabschiedeten Steuersenkungen – für den Zeitraum von Januar bis Oktober bei rund 4% des verzögerten BIP, was einem Anstieg von 2% gegenüber demselben Zeitraum 2017 entsprach und den höchsten Wert seit 2012 darstellte. Was die Nachfrageseite anbelangt, so setzte sich der Rückgang der von der Federal Reserve und von den wichtigsten ausländischen Anlegern gehaltenen Bestände an US-Staatsanleihen fort. Seit die Federal Reserve mit ihrem Bilanzabbau begonnen hatte, sanken ihre Bestände an US-Staatsanleihen um mehr als 2 Prozentpunkte auf 15% sämtlicher marktfähiger US-Staatspapiere und lagen damit 5 Prozentpunkte unter dem Höchststand von 2014. Auch die vom ausländischen öffentlichen Sektor (vor allem von Zentralbanken im Rahmen ihres Reservenmanagements) gehaltenen Bestände an US-Staatsanleihen gingen 2018 um nahezu 2 Prozentpunkte auf 26% des ausstehenden Volumens zurück und lagen damit ungefähr 8 Prozentpunkte unter den Niveaus von 2014.

Die US-Renditenstrukturkurve wurde Anfang Oktober kurzzeitig steiler, da die langfristigen Renditen von US-Staatsanleihen sprunghaft anstiegen. Später setzte die Renditenstrukturkurve ihren Abflachungstrend, der im Februar begonnen hatte, weiter fort. Die Rendite 10-jähriger deutscher Bundesanleihen und – in geringerem Maße – diejenige japanischer Staatsanleihen folgten dieser Entwicklung weitgehend (Grafik 3 links). Bei dem erneuten Einbruch der Aktienmärkte Anfang Dezember kam es im mittleren Laufzeitsegment zu einer Inversion der Kurve, als die Rendite 5-jähriger Anleihen unter diejenige 2- und 3-jähriger Anleihen sank. Die anhaltende Abflachung der US-Renditenstrukturkurve machte US-Staatsanleihen für Investoren aus Japan und insbesondere aus dem Euro-Raum weniger interessant, da die Renditenstrukturkurven in diesen Volkswirtschaften gleich steil bzw. steiler waren. Aufgrund höherer Kosten für die Absicherung von Fremdwährungsrisiken nahm die Risikobereitschaft der Anleger, die ihre Positionen absichern, zusätzlich ab. In diesen

US-Staatsanleihen werden für ausländische Investoren weniger interessant

Grafik 3



¹ Renditen 10-jähriger Staatsanleihen; Absicherungskosten basierend auf 3-Monats-Währungsswaps, gleitend. ² Basierend auf 3-monatiger Laufzeit. ³ Durchschnitt der Basis von EUR-, GBP- und JPY-Währungsswaps gegenüber dem USD.

Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Kosten kamen zwei Faktoren zum Ausdruck: einerseits die Abhängigkeit von kurzfristigen Instrumenten zu Absicherungszwecken und andererseits eine Ausweitung der Basis von Währungsswaps im kurzfristigen Segment des Devisenswapmarktes (Grafik 3 rechts).⁵ Eine Ausweitung des LIBOR-OIS-Spreads, die möglicherweise mit Problemen im Bankensektor des Euro-Raums und mit dem rapiden Rückgang der Bankreserven in den USA in Zusammenhang stand,⁶ steuerte ebenfalls zu hohen Absicherungskosten bei (Grafik 3 rechts).

Unbeständige Märkte erholen sich nur langsam

Der Anstieg der Zinsen zu Beginn des Berichtszeitraums schien das Renditestreben, das die Finanzmärkte seit einiger Zeit fest im Griff gehabt und ihre Entwicklung gestützt hatte, abzuschwächen. Vor allem die Aktien bekamen die erhöhte Unsicherheit in Bezug auf die Nachhaltigkeit des Gewinnwachstums zu spüren, und die hohen Bewertungen in den USA bewegten sich wieder mehr in Richtung ihres historischen Durchschnitts. Doch die Entwicklungen am US-Aktienmarkt schlugen auf mehrere Anlagekategorien und Volkswirtschaften durch. Anfang Dezember hielten die Schwankungen an den Aktienmärkten angesichts der Unsicherheit in Bezug auf die angespannten Handelsbeziehungen zwischen den USA und China weiter an.

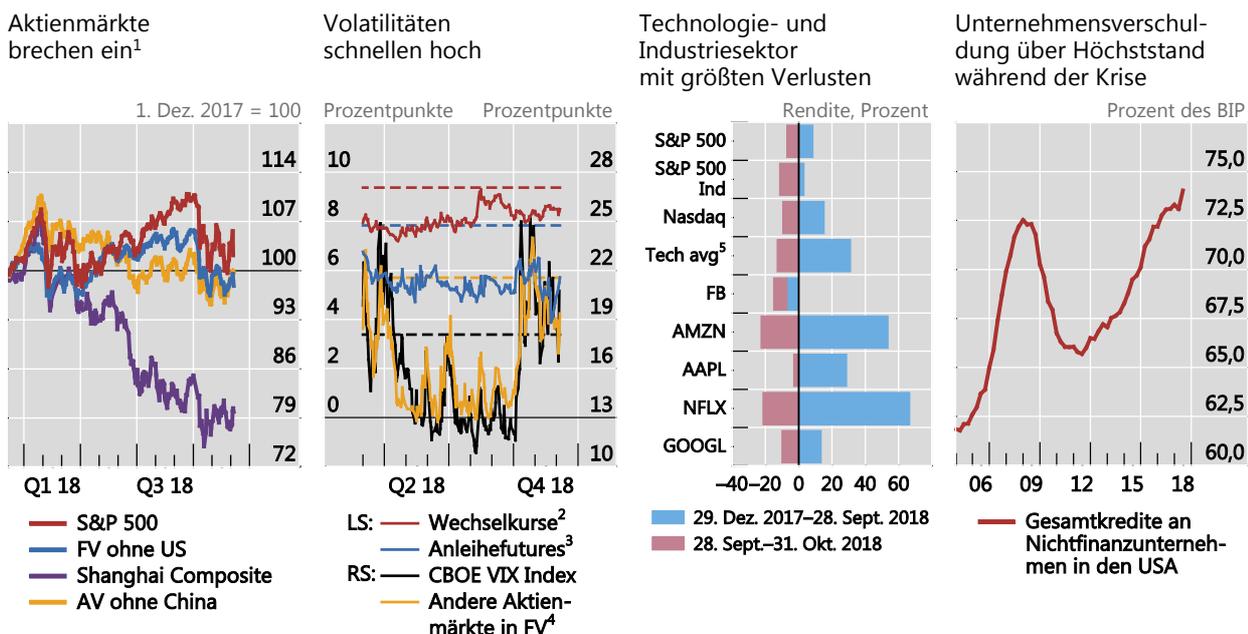
Im Berichtszeitraum waren die Aktienmärkte weltweit sehr volatil. Im Oktober verlor der S&P 500 nahezu 10% seiner Kapitalisierung und zehrte damit alle seit Jahresbeginn erzielten Gewinne auf. In der Folge stagnierte er, war aber sehr volatil, als die Stimmung der Anleger unbeständig und stark von den aktuellen Daten abhängig zu sein schien (Grafik 4, erstes Feld). Die Verkaufswelle erfasste die Aktienmärkte anderer fortgeschrittener und aufstrebender Volkswirtschaften, von denen die meisten bereits über weite Strecken des Jahres 2018 stagniert hatten oder rückläufig gewesen waren. Die Märkte außerhalb der USA fielen im Oktober um durchschnittlich etwa 8%, während der Shanghai Composite Index um nahezu 15% einbrach. Nach einer zaghaften Rally, die durch die Aussichten auf einen Rückgang der globalen Handelsspannungen ausgelöst worden war, notierte der S&P 500 Anfang Dezember infolge eines erneuten Volatilitätsschubs immer noch 8% unter seinem bisherigen Rekordstand, den er am 20. September erreicht hatte.

Nachdem die implizite Volatilität von Aktien fast das ganze Jahr über schwach gewesen war, schnellte sie im Oktober empor und erreichte ein zuletzt während der Volatilitätsspitze im Februar beobachtetes Niveau (Grafik 4, zweites Feld). Der VIX erreichte 25% – einen Wert, der aus historischer Perspektive nicht ungewöhnlich hoch ist, aber dennoch zu den höchsten seit Ende 2011 gehört.⁷ Bis zum Ende des Berichtszeitraums blieb die implizite Volatilität an den Aktienmärkten in den USA und in anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften über den früher im Jahr verzeichneten

⁵ Die Basis von Währungsswaps weitete sich rasch aus, sobald sich die Restlaufzeit 3-monatiger Swaps ins neue Jahr zu erstrecken begann. In dieser Ausweitung kam möglicherweise die Nachfrage nach abgesicherten US-Dollar-Finanzierungen vor dem Jahresende zum Ausdruck, die auf eine Reihe von Aufsichtsvorschriften, u.a. zum Bilanzausweis, zurückzuführen war.

⁶ Die bei den Banken der Federal Reserve gehaltenen Reserveguthaben gingen 2018 um rund 20% zurück.

⁷ Ein Tagesendwert von 25% entspricht dem 83. Perzentil der VIX-Verteilung im Zeitraum Januar 1990 bis September 2018 und dem 98. Perzentil im Zeitraum Januar 2012 bis September 2018.



Abkürzungen im ersten und zweiten Feld: AV = aufstrebende Volkswirtschaften; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften.

Abkürzungen im dritten Feld: S&P 500 Ind = S&P 500 Industrials Index; FB = Facebook Inc Class A; AMZN = Amazon.com Inc; AAPL = Apple Inc; NFLX = Netflix Inc; GOOGL = Alphabet Inc.

Gestrichelte Linien im zweiten Feld: einfacher Durchschnitt im Zeitraum 1. Januar 2002 – 31. Dezember 2006.

¹ Für fortgeschrittene Volkswirtschaften ohne US und für aufstrebende Volkswirtschaften ohne CN: einfacher Durchschnitt der Aktienindizes der einzelnen Länder in Landeswährung. ² Index JPMorgan VXY Global, ein umsatzgewichteter Index der impliziten Volatilität von 3-monatigen Optionen am Geld auf 23 Währungspaare mit USD. ³ Implizite Volatilität von Optionen am Geld auf langfristige Anleihefutures für DE, GB, JP und US; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten. ⁴ Implizite Volatilität der Aktienindizes EURO STOXX 50, FTSE 100 und Nikkei 225; gewichteter Durchschnitt basierend auf der Marktkapitalisierung. ⁵ Ungewichteter Durchschnitt der in der Grafik dargestellten Technologieunternehmen.

Quellen: Bloomberg; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Tiefständen. An den Anleihe- und den Devisenmärkten war die implizite Volatilität stabiler (Grafik 4, zweites Feld).

In den USA fielen die Aktienmarktverluste bei Industrie- und Technologieunternehmen besonders umfangreich aus. Einige der größten Technologieunternehmen büßten nicht weniger als ein Fünftel ihres Marktwerts ein (Grafik 4, drittes Feld). Die im Oktober ausgewiesenen Gewinne deuteten auf steigenden Kostendruck bei Industrieunternehmen und eine voraussichtlich schwächere Nachfrage bei Technologieunternehmen hin. Industrie- und Technologieaktien hatten ihre Verluste vom Oktober nur teilweise wettgemacht, bevor sie Anfang Dezember erneute Rückgänge hinnehmen mussten. In den USA blieben die Aktienbewertungen selbst nach der Verkaufswelle an den Aktienmärkten relativ hoch, während sie in den meisten fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften dem historischen Durchschnitt entsprachen.

Die hohe Unternehmensverschuldung und der sich an den wichtigsten Kreditmärkten abschwächende Gläubigerschutz dürften die Bedenken der Anleger verstärkt haben. In den USA lag die Verschuldung der Nichtfinanzunternehmen in Prozent des BIP über dem während der Großen Finanzkrise erreichten Höchststand (Grafik 4, viertes Feld). Anleihen mit dem niedrigsten Investment-Grade-Rating machten ein Drittel der ausstehenden Anleihen aus. Den stärksten Anstieg der Verschuldung seit

Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen weiten sich in allen fortgeschrittenen Volkswirtschaften aus¹

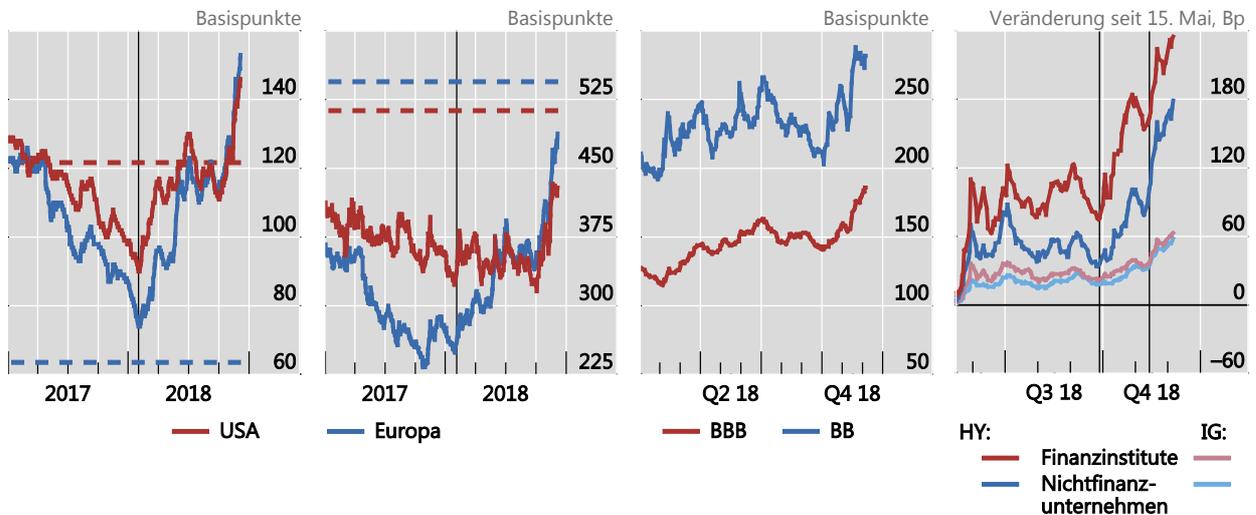
Grafik 5

Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen: Investment-Grade-Segment

Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen: Hochzinssegment

Ausfallrisiko von US-Unternehmen neu bewertet

Politische Risiken im Euro-Raum lassen Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen sprunghaft ansteigen²



Gestrichelte Linien im ersten und zweiten Feld: einfacher Durchschnitt im Zeitraum 1. Januar 2002 – 31. Dezember 2006.

Abkürzungen im vierten Feld: HY = Hochzinssegment, IG = Investment-Grade-Segment.

Vertikale Linie im ersten und zweiten Feld: 2. Februar 2018 (US-Arbeitsmarktbericht löst Turbulenzen am Aktienmarkt aus). Vertikale Linien im vierten Feld: 27. September 2018 (italienischer Haushaltsplan für 2019 wird veröffentlicht) und 13. November 2018 (italienische Regierung weigert sich in einem Schreiben an die EU, ihren Haushaltsplan zu ändern).

¹ Optionsbereinigte Aufschläge. ² 15. Mai 2018: vorläufiger Koalitionsvertrag der italienischen Regierung wird bekannt.

Quellen: Bloomberg; ICE BofAML Indices; Berechnungen der BIZ.

Jahresbeginn verzeichnen Unternehmen mit schwachen Bilanzen.⁸ Außerdem machte der Anteil der Loans mit lockeren Kreditaufgaben, sog. Covenant-lite Loans, rund 80% der 2018 in den USA begebenen gehebelten Kredite (Leveraged Loans) aus.⁹

Entsprechend weiteten sich die Renditenaufschläge auf US-Unternehmensanleihen sowohl im Investment-Grade- als auch im Hochzinssegment weiter aus. Im Investment-Grade-Segment stiegen die Renditenaufschläge seit Beginn des vierten Quartals 2018 um rund 35 Basispunkte an und übertrafen den vor der Großen Finanzkrise verzeichneten Durchschnitt (Grafik 5, erstes Feld, rote Linie). Nachdem die Renditenaufschläge auf hochverzinsliche Anleihen in den vorangegangenen anderthalb Jahren abwärts tendiert hatten, schnellten sie ab Oktober um rund 100 Basispunkte in die Höhe, lagen aber nur leicht über dem Anfang 2017 verzeichneten Niveau und deutlich unter dem vor der Großen Finanzkrise beobachteten Durchschnitt (Grafik 5, zweites Feld, rote Linie). Die Renditenaufschläge auf hochverzinsliche Anleihen wurden aufgrund der starken Vertretung von Schieferölunternehmen in diesem Segment des Kreditmarktes bis zu einem gewissen Grad von der Ölpreisentwicklung beeinflusst. Wegen höherer Risikoprämien stiegen die Finanzierungskosten für

⁸ Board of Governors des Federal Reserve System, *Financial Stability Report*, November 2018.

⁹ Siehe T. Goel, „Wachsende Bedeutung von Leveraged Loans: Ein Wiedererstarken mit Risiken?“, Kasten A im Kapitel „Märkte divergieren stärker“, *BIZ-Quartalsbericht*, September 2018.

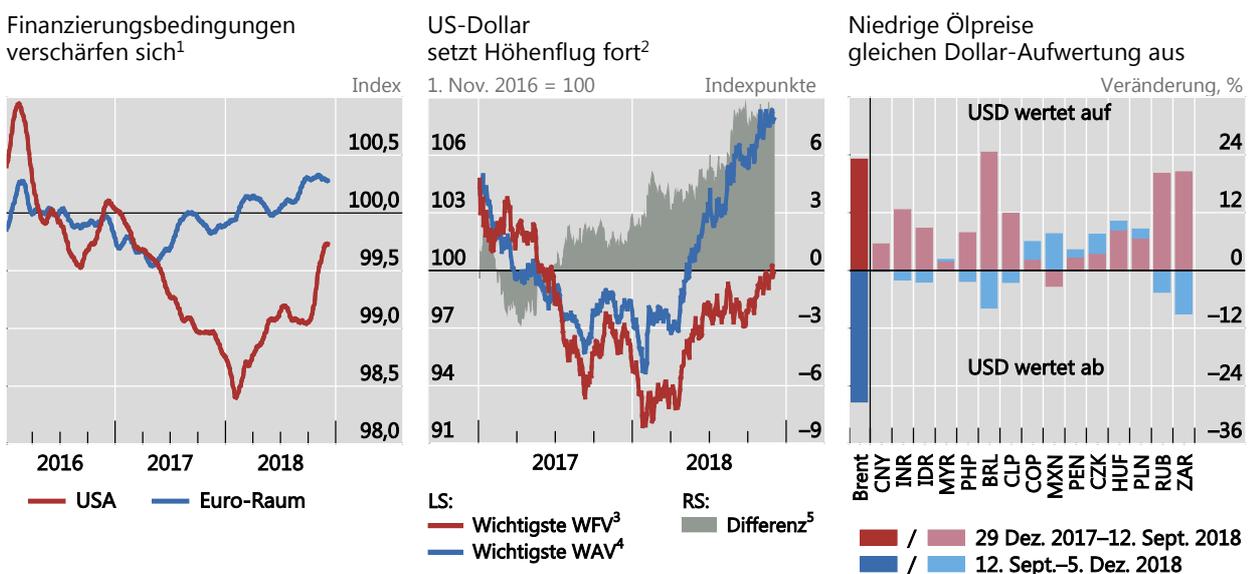
Unternehmen geringerer Bonität besonders stark. Nachdem sich im dritten Quartal die Renditedifferenz zwischen US-Unternehmensanleihen mit Rating BB und BBB verengt hatte, wurde sie Anfang Oktober wieder größer und weitete sich bis im November erneut aus (Grafik 5, drittes Feld). Die Ausweitung fiel mit dem Anstieg der Renditen von US-Staatsanleihen und dem Aktienmarkteinbruch zusammen.

In Europa stiegen die Finanzierungskosten aufgrund erhöhter politischer Unsicherheit. Die Renditenaufschläge auf europäische Investment-Grade-Anleihen, die im ersten Halbjahr 2018 rapide angestiegen waren, weiteten sich während des gesamten Berichtszeitraums weiter aus, sodass sie die entsprechenden Renditenaufschläge in den USA übertrafen und mehr als doppelt so hoch waren wie ihr vor der Großen Finanzkrise verzeichneter Durchschnitt (Grafik 5, erstes Feld, blaue Linie). Im Hochzinssegment weiteten sich die europäischen Renditenaufschläge bis Dezember rasch aus. Damit näherten sie sich ihrem Durchschnitt vor der Großen Finanzkrise an und lagen über den entsprechenden US-Renditenaufschlägen (Grafik 5, zweites Feld, blaue Linie). Besonders negativ waren die Auswirkungen erhöhter politischer Unsicherheit auf hochverzinsliche Anleihen von Finanzinstituten (Grafik 5, viertes Feld).

Diese Entwicklungen führten letztlich zu einer deutlichen Verschärfung der Finanzierungsbedingungen in den USA und in Europa. Allerdings blieben die US-Finanzierungsbedingungen einigen Messgrößen zufolge relativ locker und weniger restriktiv als Anfang 2017 (Grafik 6 links, rote Linie). Der Rückgang an den Aktienmärkten ist für einen beträchtlichen Teil der offensichtlichen Straffung der Finanzierungsbedingungen in den USA im vierten Quartal 2018 verantwortlich (Kasten A). In Europa hingegen verschärfen sich die Finanzierungsbedingungen gegenüber 2017 und fast dem ganzen Jahr 2018 weiter (Grafik 6 links, blaue Linie).

Finanzierungsbedingungen verschärfen sich in unterschiedlichem Maße

Grafik 6



¹ Goldman Sachs Financial Conditions Index; Anstieg = Straffung; gleitender 22-Geschäftstages-Durchschnitt. ² Handelsgewichtete US-Dollar-Indizes des Board of Governors des Federal Reserve System; Anstieg = Aufwertung. ³ Wichtigste Währungen fortgeschrittener Volkswirtschaften: AUD, CAD, CHF, EUR, GBP, JPY und SEK. ⁴ Währungen anderer bedeutender Handelspartner in aufstrebenden Volkswirtschaften: ARS, BRL, CLP, CNY, COP, HKD, IDR, ILS, INR, KRW, MXN, MYR, PHP, RUB, SAR, SGD, THB und VES. ⁵ Differenz zwischen dem handelsgewichteten US-Dollar-Index für andere wichtige Handelspartner und für die wichtigsten Währungen.

Quellen: Federal Reserve Bank of St Louis FRED; Bloomberg; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Aufstrebende Volkswirtschaften stabilisieren sich, sind aber mit Schwierigkeiten konfrontiert

Die restriktiveren Finanzierungsbedingungen wirkten sich auch auf die aufstrebenden Volkswirtschaften aus, insbesondere durch eine weitere Aufwertung des US-Dollars. Der Dollar legte gegenüber Währungen sowohl fortgeschrittener als auch aufstrebender Volkswirtschaften zu (Grafik 6 Mitte). Im Vergleich zu den bisherigen Aufwertungsphasen des Dollars in diesem Jahr fielen die Auswirkungen dieses Mal allerdings schwächer aus. Darin zeigte sich teilweise, wie stark die Aufwertung des Dollars den aufstrebenden Volkswirtschaften bereits im Vorquartal zugesetzt hatte. Zudem profitierten einige aufstrebende Volkswirtschaften von dem plötzlichen Rückgang der Ölpreise. Die niedrigeren Ölpreise sorgten vermutlich für eine gewisse Erleichterung von der doppelten Belastung eines aufwertenden Dollars und steigender Ölpreise – einem außergewöhnlichen Szenario, das in den ersten drei Quartalen 2018 vorgeherrscht hatte (Grafik 6 rechts). Einige Währungen aufstrebender Volkswirtschaften machten im Verlauf des Quartals einen Teil ihrer früheren Verluste wett.

Die Entwicklung bei den Portfolioströmen und Vermögenspreisen war uneinheitlich. Bei den auf aufstrebende Volkswirtschaften spezialisierten Aktienfonds kehrten sich die Abflüsse in Zuflüsse um, als die Bewertungskennzahlen aufgrund des beträchtlichen im bisherigen Jahr verzeichneten Gesamtrückgangs der Aktienkurse auf ein attraktives, etwas unter dem langfristigen Durchschnitt liegendes Niveau sanken (Grafik 7 links). Die Bedingungen an den Sekundärmärkten für Staatsanleihen in Landeswährung blieben weitgehend stabil. Die Renditenaufschläge gingen zu Beginn des Berichtszeitraums zurück, stagnierten anschließend und weiteten sich Anfang Dezember leicht aus. Dennoch blieben die Renditenaufschläge auf Staatsanleihen in Landeswährung deutlich unter ihrem nach der Großen Finanzkrise verzeichneten Durchschnitt, aber über dem vor der Verschärfung der Handelsspannungen im April 2018 beobachteten Tiefstand (Grafik 7 Mitte, rote Linie).

Im Segment für auf US-Dollar lautende Anleihen waren die Bedingungen schwieriger. Fonds, die in Hartwährungsanleihen investieren, verzeichneten weiterhin einige moderate Abflüsse. Die Renditenaufschläge auf Staats- und auf Unternehmensanleihen weiteten sich Ende November teilweise stark aus und gingen nur leicht zurück, als sich die Handelsspannungen im Anschluss an das G20-Gipfeltreffen in Buenos Aires etwas abzuschwächen schienen (Grafik 7 Mitte, blaue und gelbe Linie). Insbesondere bei auf US-Dollar lautenden lateinamerikanischen Staatsanleihen und chinesischen Unternehmensanleihen stiegen die Renditen im Berichtszeitraum stark an (Grafik 7 rechts, blaue Balken). Insgesamt stiegen die Renditen von auf US-Dollar lautenden Schuldtiteln in den meisten aufstrebenden Volkswirtschaften seit Jahresbeginn um 100 Basispunkte oder mehr an (Grafik 7 rechts, Summe aus roten und blauen Balken). Die Neuemission von Staats- und Unternehmensanleihen verlangsamte sich 2018. Allerdings werden die aufstrebenden Volkswirtschaften in den nächsten Jahren einen erheblichen Refinanzierungsbedarf aufweisen.

Die Wirtschaftsaussichten für China gaben weiterhin Anlass zur Sorge, insbesondere in den aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens. Die chinesische Konjunktur trübte sich während des ganzen Jahres allmählich ein. Gleichzeitig trieben die Behörden ihre Entschuldungspolitik voran, um Bedenken über die Finanzstabilität in Zaum zu halten. Mit dem Einbruch der Aktienkurse, der sich im Oktober noch verstärkte, verschärfen sich die Finanzierungsbedingungen aufgrund der Auswirkungen dieses Einbruchs auf aktienbesicherte Kredite weiter (Kasten B). Vor diesem Hintergrund

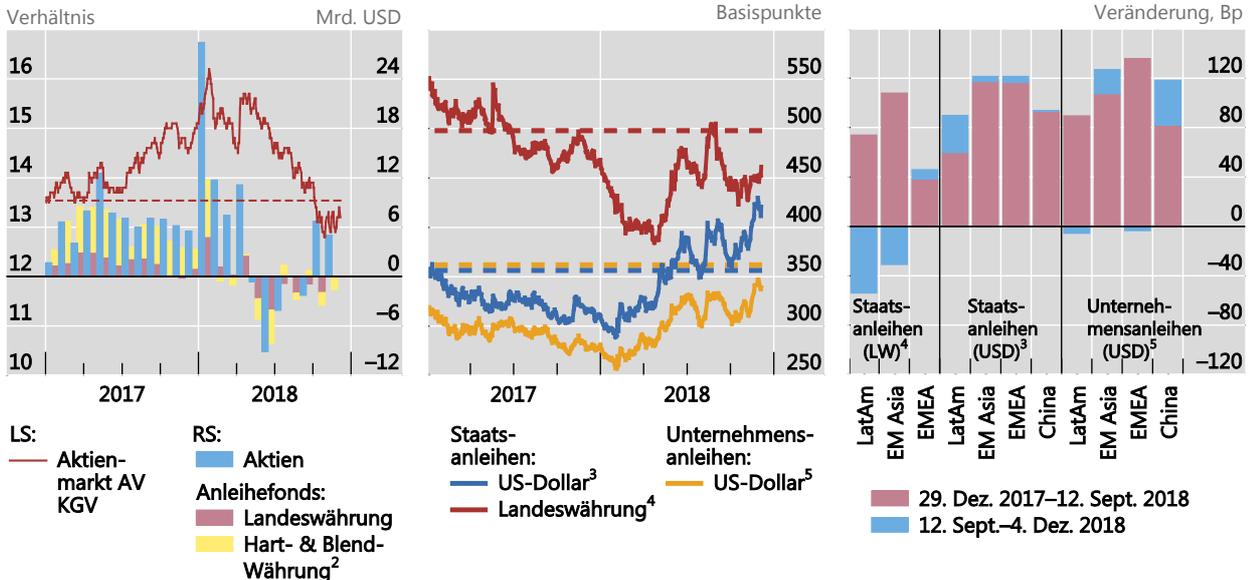
Bedingungen an den Anleihemärkten aufstrebender Volkswirtschaften bleiben angespannt

Grafik 7

Abflüsse aus auf aufstrebende Volkswirtschaften spezialisierten Fonds flauen ab¹

Aufschläge auf Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften in Landeswährung entwickeln sich flacher

Aufschläge auf in USD denominierte Anleihen steigen in allen aufstrebenden Volkswirtschaften⁶



Gestrichelte Linie im linken Feld: einfacher Durchschnitt im Zeitraum 2. Januar 1995 – 5. Dezember 2018. Gestrichelte Linien im mittleren Feld: einfacher Durchschnitt im Zeitraum 1. Januar 2012 – 31. Dezember 2017.

¹ Monatliche Summen der Wochendaten bis zum 28. November 2018. ² Sog. Blend Currency Funds investieren sowohl in Anleihen in Landeswährung als auch in Hartwährungsanleihen. ³ Index JPMorgan EMBI Global (Staatsanleihen); bereinigter Aufschlag. ⁴ Index GBI von JPMorgan; Renditeaufschlag gegenüber 7-jährigen US-Schatzpapieren. ⁵ Index JPMorgan CEMBI; bereinigter Aufschlag. ⁶ Veränderungen der Rendite bis zur Fälligkeit jedes Index über die genannten Zeiträume; regionale Gesamtgrößen entsprechen dem gewichteten Durchschnitt auf der Basis des Marktwerts. LW = Landeswährung; LatAm = Lateinamerika ohne Argentinien; EM Asia = aufstrebende Volkswirtschaften Asiens ohne China; EMEA = aufstrebende Volkswirtschaften Europas sowie Naher Osten und Afrika ohne Türkei.

Quellen: Bloomberg; Datastream; EPFR; JPMorgan Chase; Berechnungen der BIZ.

übte die Abwertung des Renminbi, die selbst im Vergleich zur Abwertung der Währungen anderer aufstrebender Volkswirtschaften erheblich ausfiel, zusätzlichen Druck auf andere asiatische Währungen und Währungen rohstoffproduzierender Länder aus.

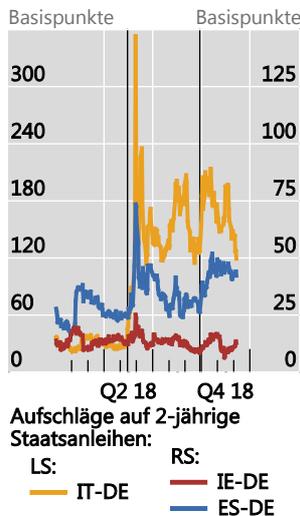
Politische Unsicherheit zieht Banken des Euro-Raums weiter in Mitleidenschaft

Die Banken des Euro-Raums erlitten im Berichtszeitraum weitere Bewertungsverluste. Erhöhte politische Risiken waren ein wesentlicher Grund für die jüngsten Turbulenzen, da der Kompromiss zwischen der EU und der italienischen Regierung zum Haushaltsplan Italiens für 2019 immer dringlicher wurde und die Aussichten auf einen reibungslosen Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU nach wie vor ungewiss waren.

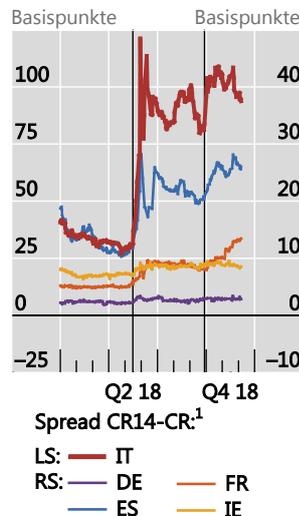
Europäische Aktienbewertungen gehen infolge politischer Spannungen noch stärker zurück

Grafik 8

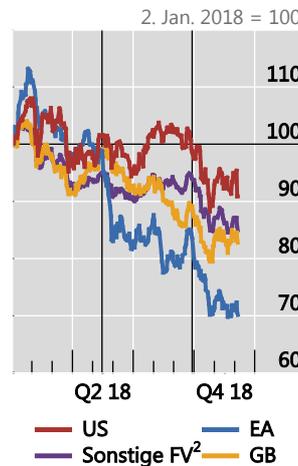
Renditeaufschläge auf italienische Staatsanleihen schwanken stark



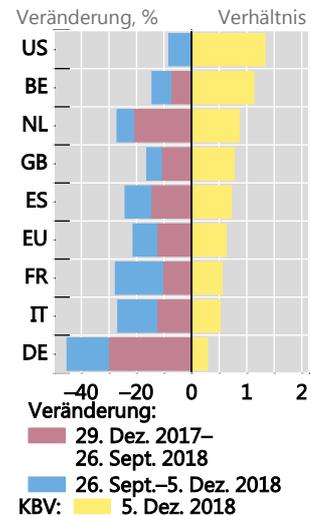
Prämie für das Risiko einer Währungsumstellung steigt sprunghaft an



Banken des Euro-Raums schneiden schlechter ab als andere Banken



Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV) von Bankaktien



Vertikale Linien im ersten, zweiten und dritten Feld: 15. Mai 2018 (vorläufiger Koalitionsvertrag der italienischen Regierung wird bekannt) und 27. September 2018 (italienischer Haushaltsplan für 2019 wird veröffentlicht).

¹ Basierend auf 5-jährigen Credit-Default-Swaps auf vorrangige unbesicherte USD-Schuldentitel mit umfassenden Umschuldungsklauseln (CR). CR14 bezieht sich auf die ISDA-Vorschriften von 2014, die eine Währungsumstellung als Ausfallereignis enthalten. ² Gewichteter Durchschnitt sonstiger fortgeschrittener Volkswirtschaften (AU, CA, CH, DK, JP, NO und SE) basierend auf der Marktkapitalisierung.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Markit; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Die italienischen Anleihemärkte gerieten aufgrund politischer Bedenken erneut unter Druck. Die Renditeaufschläge auf italienische Staatsanleihen gegenüber deutschen Bundesanleihen, die Mitte Mai in die Höhe geschossen waren,¹⁰ stiegen Ende September erneut an, als der italienische Haushaltsentwurf präsentiert wurde (Grafik 8, erstes Feld). In den darauffolgenden Wochen gingen die Renditeaufschläge allmählich zurück. Mitte November stiegen sie erneut sprunghaft an, da sich die Regierung anfänglich weigerte, ihren Haushaltsplan zu ändern, den die EU Ende Oktober abgelehnt hatte. Es gab Anzeichen dafür, dass die Anleger die Wahrscheinlichkeit einer letztlich erfolgenden Währungsumstellung für die italienischen Staatsschulden als höher einschätzten: Die Kosten für Credit-Default-Swaps (CDS), welche diesen Eventualfall vorsahen, stiegen im Vergleich zu jenen Kontrakten, die diesen Fall ausschlossen (Grafik 8, zweites Feld). Doch obwohl diese Aufschläge und Prämien ziemlich hoch waren, erreichten sie ihren Höchststand vom Mai nicht. Zudem waren die Auswirkungen auf die Renditen von Staatsanleihen anderer Peripherieländer des Euro-Raums zwar sichtbar, fielen aber geringer aus als im Mai.

Im Zuge dieser Ereignisse gingen die Aktienkurse von Banken des Euro-Raums erneut zurück. Von Mitte Mai bis Anfang Dezember verloren die Banken des Euro-Raums nahezu 30% ihrer Marktkapitalisierung (Grafik 8, drittes Feld) – die Hälfte dieser Einbußen erfolgte, nachdem die italienische Regierung im September ihren Haushaltsentwurf präsentiert hatte. Die Verluste übertrafen die Einbußen, die Banken

¹⁰ Siehe „Märkte divergieren stärker“, BIZ-Quartalsbericht, September 2018.

in anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften verzeichneten, deutlich. Zudem erholten sich die Aktien europäischer Banken nicht, als die politischen Spannungen Ende November nachließen – und dies obwohl sich die Renditenaufschläge auf italienische Staatsanleihen wieder verengten.

In der Folge gingen die Kurs-Buchwert-Verhältnisse, eine häufig verwendete Kennzahl für die Bewertung von Banken, erheblich zurück und blieben bemerkenswert niedrig. Von September bis Anfang Dezember brach dieses Kennzahl für französische, deutsche und italienische Banken um mehr als 10% ein, seit Jahresbeginn betrug der Einbruch sogar über 25% (Grafik 8, viertes Feld, linke Seite). Die Banken in den meisten europäischen Ländern weisen ein Kurs-Buchwert-Verhältnis unter eins auf (Grafik 8, viertes Feld, rechte Seite), bisweilen auch deutlich unter eins. Dies deutet darauf hin, dass die Anleger nach wie vor über die Gewinnaussichten und in einigen Fällen auch über die Qualität der Aktiva besorgt sind.¹¹

¹¹ Siehe B. Bogdanova, I. Fender und E. Takáts, „The ABC of bank PBRs: what drives bank price-to-book ratios?“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2018.

Indizes der Finanzierungsbedingungen: die Rolle der Aktienmärkte

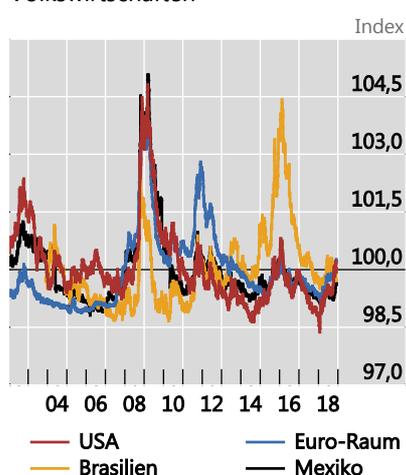
Anna Zabat*

Änderungen der Finanzierungsbedingungen gelten häufig als wichtiger Kanal für die geldpolitische Transmission. Entsprechend haben Forscher und Marktanalysten Indizes der Finanzierungsbedingungen in verschiedenen Volkswirtschaften konstruiert, um diese Effekte zu überwachen und zu analysieren. Diese Indizes, auch Financial Condition Indices (FCI) genannt, verwenden in der Regel den gewichteten Durchschnitt mehrerer Schlüsselvariablen.^① In diesem Kasten werden die jüngsten FCI-Entwicklungen in ausgewählten Volkswirtschaften untersucht, und es wird aufgezeigt, dass FCI sensibel auf volatile Variablen reagieren, selbst wenn diese nur mit einem geringen Gewicht in den Index einfließen. Um diesen Zusammenhang zu verdeutlichen, wird untersucht, wie der FCI in den USA auf jüngste Entwicklungen an den US-Aktienmärkten reagiert hat.

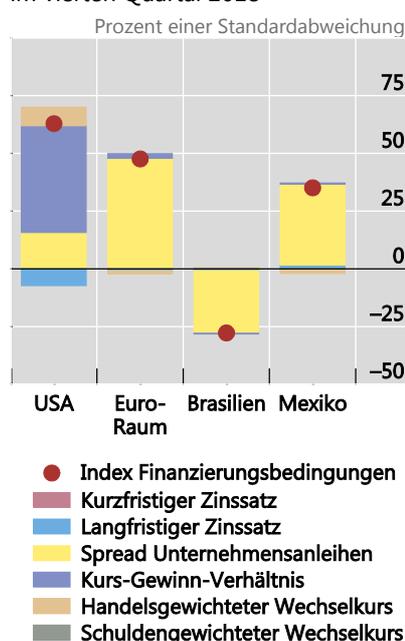
Trotz ihrer geringen Gewichtung spielen Aktien eine maßgebliche Rolle in FCI

Grafik A

FCI für ausgewählte Volkswirtschaften¹



Aufschlüsselung der FCI-Entwicklung im vierten Quartal 2018²



FCI in den USA, mit und ohne Aktien³



¹ Jeder Index der Finanzierungsbedingungen (FCI) wird als Z-Faktor des gewichteten Durchschnitts der zugrundeliegenden Komponenten konstruiert, mit 100 als Mittelwert (d.h. der gewichtete Durchschnitt abzüglich seines langfristigen Mittelwerts im Verhältnis zur langfristigen Standardabweichung plus 100). Ein Indexwert von 101 deutet somit darauf hin, dass die Finanzierungsbedingungen eine Standardabweichung über ihrem langfristigen Mittelwert (gleich 100 gesetzt) liegen. ² Beitrag jeder Komponente zur Indexentwicklung im Zeitraum 1. Oktober – 4. Dezember 2018, angegeben in Prozent einer Standardabweichung des Index. Bei fortgeschrittenen Volkswirtschaften setzt sich der Index aus den folgenden Komponenten zusammen: kurzfristige und langfristige Zinssätze, Spreads von Unternehmensanleihen, Aktien und handelsgewichteter Wechselkurs. Bei aufstrebenden Volkswirtschaften umfasst der FCI dieselben fünf Komponenten zuzüglich des schuldengewichteten Wechselkurses zur Berücksichtigung von Fremdwährungsinkongruenzen. Kurzfristiger Zinssatz = Leitzinssatz für fortgeschrittene Volkswirtschaften und 3-Monats-Rendite von Staatsanleihen für aufstrebende Volkswirtschaften. ³ Der FCI ohne Aktien wird unter Ausschluss von Aktien berechnet, und das entsprechende Gewicht wird auf die vier restlichen Komponenten des Index verteilt. Dabei wird dieselbe Proportionalität zwischen den Gewichten der einfließenden Variablen gewahrt wie im Hauptindex.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Dealogic; Euroclear; ICE BofAML Indices; JPMorgan Chase; Goldman Sachs; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd.; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Das linke Feld von Grafik A zeigt „synthetische“ FCI in den USA, im Euro-Raum, in Brasilien und in Mexiko. Der für die Konstruktion der FCI verwendete Ansatz ähnelt demjenigen von Goldman Sachs – einschließlich der Gewichte, die mithilfe von Schätzungen der relativen Wirkung von Veränderungen der Indexkomponenten auf das BIP-Wachstum ausgewählt wurden.^② Die Komponenten umfassen (kurzfristige und langfristige) Zinssätze, Spreads von Unternehmensanleihen, Aktienmarktbewertungen (d.h. Kurs-Gewinn-Verhältnis, KGV) sowie (handels- und schuldengewichtete) Wechselkurse. Die Gewichte dieser Variablen spiegeln die strukturellen Merkmale der jeweiligen Wirtschaft wider. Die Variablen fließen so in den Index ein, dass ein Anstieg der jeweiligen Variablen eine Verschärfung der Finanzierungsbedingungen zum Ausdruck bringt (d.h. die Verfügbarkeit von Finanzierungen nimmt ab).^③

Die so konstruierten FCI legen den Schluss nahe, dass die Finanzierungsbedingungen in den USA, im Euro-Raum und in Mexiko seit einigen Jahren weitgehend locker sind, wobei die jeweiligen FCI seit 2013 größtenteils unter ihren langfristigen Durchschnittswerten liegen.^④ In Brasilien ist der FCI volatil, weil das Land 2016/17 eine schwere Rezession erlebt hat. Nichtsdestotrotz sind die Finanzierungsbedingungen in den USA und im Euro-Raum im vergangenen Jahr restriktiver geworden.

Im vierten Quartal 2018 stieg der FCI in den USA um nahezu drei Viertel einer Standardabweichung, während die FCI im Euro-Raum und Mexiko auf eine Verschärfung hindeuten, die eine halbe Standardabweichung bzw. rund ein Drittel einer Standardabweichung beträgt (Grafik A Mitte). Demgegenüber lockerten sich die Finanzierungsbedingungen in Brasilien. Während die jüngsten Änderungen der Finanzierungsbedingungen größtenteils durch die Spreads von Unternehmensanleihen im Euro-Raum, in Brasilien und Mexiko getrieben waren, beruhte der Anstieg des FCI in den USA in erster Linie auf einer Korrektur der Aktienbewertungen.

Die Lockerung der Finanzierungsbedingungen in den USA, die in diesem Index zum Ausdruck kommt, ist offenbar zu einem großen Teil den Aktienmärkten zuzuschreiben, ebenso wie die jüngste Verschärfung. Ein FCI, der Aktienbewertungen ausklammert, hätte in den letzten zwei Jahren deutlich restriktivere Finanzierungsbedingungen in den USA angezeigt (Grafik A rechtes Feld). Die Divergenz kommt dadurch zustande, dass Aktien, obwohl sie nur ein relativ geringes Gewicht im Index haben (5% beim FCI in den USA), volatil als andere Indexkomponenten sind.

Die hohe Sensitivität von FCI gegenüber Aktienbewertungen gemäß diesem Ansatz zeigt, wie wichtig eine angemessene Festlegung der entsprechenden Gewichte ist. Weil bei der Finanzierung der Wirtschaftstätigkeit eine gewisse Abhängigkeit von Kapitalmarktfinanzierungen besteht und die Unternehmen bei ihren Investitionsentscheidungen die Entwicklungen an den Aktienmärkten berücksichtigen, sollten Aktien in FCI einfließen. Demgegenüber könnte die kurzfristige gesamtwirtschaftliche Relevanz von Aktienmarktentwicklungen überzeichnet werden, wenn bei der Festlegung der Gewichte Distributionsüberlegungen unberücksichtigt gelassen werden. Es sind vor allem Haushalte an der Spitze der Einkommens- und Vermögensverteilung, die über Aktien verfügen, und ihre marginale Konsumneigung fällt tendenziell gering aus. Somit könnte ein Index, bei dem diese Differenzen nicht einfließen, Aktienbewertungen zu stark gewichten und dadurch die stimulierende Wirkung für die Wirtschaft überzeichnen, die mit einer antizipierten Lockerung der Finanzierungsbedingungen einherginge.

* Mit großem Dank an Nick Fawcett von Goldman Sachs und insbesondere an Katie Craig, Marcus Petersen und Seth Searls von der Federal Reserve Bank of New York für den wertvollen Informationsaustausch. ^① Alternativ könnte ein Ansatz mit einer Hauptkomponente verwendet werden. Siehe J. Hatzius, P. Hooper, F. Mishkin, K. Schoenholtz und M. Watson, „Financial conditions indexes: a fresh look after the financial crisis“, *NBER Working Papers*, Nr. 16150, Juli 2010. ^② Die Wahl der Gewichte wird erläutert in J. Hatzius, S. Stehn und N. Fawcett, „Financial conditions: a unified approach“, *Global Economics Analyst*, Goldman Sachs, September 2016, und in der anschließenden FCI-Analyse von Goldman Sachs, die in derselben Veröffentlichung publiziert wurde. Die FCI in Grafik A werden unter Verwendung derselben Gewichte wie in den FCI von Goldman Sachs berechnet, mit Ausnahme des FCI im Euro-Raum. Während der FCI im Euro-Raum von Goldman Sachs eine Variable „Staatsanleihe-Spreads“ enthält, wurde diese aus Gründen der Konsistenz mit dem Index in den USA bei dem in Grafik A abgebildeten FCI im Euro-Raum ausgeschlossen. ^③ Weil z.B. höhere KGV mit einer Lockerung der Finanzierungsbedingungen und einem Anziehen der Wirtschaftstätigkeit in Verbindung gebracht werden, fließen sie mit einem negativen Vorzeichen ein. In ähnlicher Weise wird dem doppelten Effekt von Wechselkursen auf die Wirtschaftstätigkeit in den FCI dadurch Rechnung getragen, dass sowohl der handelsgewichtete als auch der schuldengewichtete Wechselkurs in die FCI in Brasilien und Mexiko einfließen. Der doppelte Effekt rührt daher, dass eine Aufwertung die Wirtschaftstätigkeit wegen rückläufiger Nettoexporte tendenziell abschwächt, gleichzeitig aber die Wirtschaft ankurbelt, weil der reale Wert der Fremdwährungsschulden von privaten Haushalten und Unternehmen sinkt. Für die USA und den Euro-Raum wird nur der handelsgewichtete Wechselkurs berücksichtigt, weil die Fremdwährungsschulden von privaten Haushalten und Unternehmen in diesen zwei Volkswirtschaften nicht erheblich sind. ^④ Langfristige Durchschnittswerte wurden über die folgenden Zeiträume berechnet: beginnend am 3. Januar 2000 für die USA, am 31. Januar 2002 für den Euro-Raum, am 28. November 2003 für Brasilien und am 2. Januar 2002 für Mexiko; endend am 23. November 2018 für alle vier Volkswirtschaften.

Aktienbesicherte Finanzierungen und der chinesische Aktienmarkt

Feng Zhu

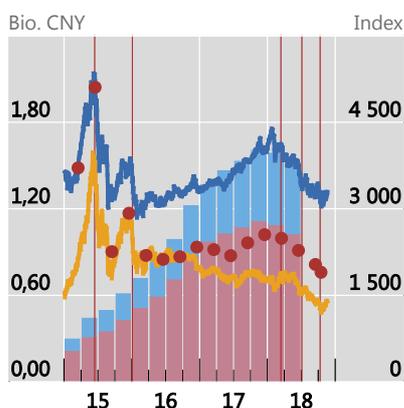
Seit März 2017 führen die chinesischen Regulierungsbehörden konzertierte Aktionen durch, um die Verschuldung im Finanzsystem zu verringern und die Risiken im Finanzsektor zu steuern. Diese Maßnahmen haben seit März 2018 zu einem deutlichen Rückgang der Kreditvergabe durch Schattenbanken geführt und erschweren die Finanzierung von Unternehmen in Privatbesitz sowie kleinen und mittleren Unternehmen. Angesichts einer sich verlangsamenden Wirtschaft und fallender Aktienkurse wurden weitere Maßnahmen ergriffen, um Risiken einzudämmen, die sich aus aktienbesicherten Finanzierungen, auch Equity Pledge Financing (EPF) genannt, ergeben. Beim EPF erhalten wichtige Aktionäre oder Manager von börsennotierten Unternehmen Kredit, indem sie ihre Aktienanteile als Pfand hinterlegen. Dieser Kasten beleuchtet die jüngsten Entwicklungen im Bereich EPF, den Zusammenhang mit dem jüngsten Markttrückgang, die mit EPF verbundenen Risiken sowie die Reaktionen von Regulierungsbehörden und Unternehmen.

Ab 2014 gewann EPF in China sehr rasch an Bedeutung, und obwohl diese Finanzierungsquelle vom Zusammenbruch der Märkte im zweiten Halbjahr 2015 stark betroffen war, zog sie schnell wieder an. Im vierten Quartal 2017 erreichte das Volumen ausstehender aktienbesicherter Kredite einen Höchststand von CNY 1,6 Bio. (Grafik B links). Auffällig ist, dass der Wert neu verpfändeter Aktien bereits im ersten Quartal 2017 deutlich nach unten zu tendieren begann, während der ausstehende Betrag der Kredite weiterhin zunahm (Grafik B Mitte).

Aktienbesicherte Finanzierungen in China

Grafik B

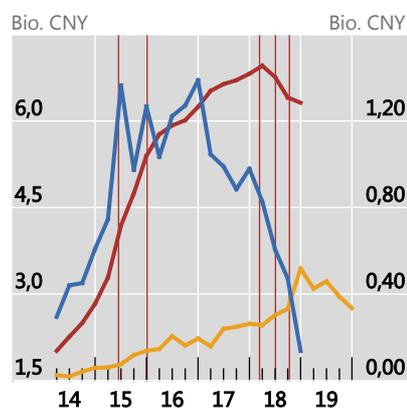
Aktienmärkte
verzeichnen Verluste



LS:¹
 ● Margin-Finanzierungen
 ■ Ausstehende EPF-Kredite:²
 ■ Börse von Shenzhen
 ■ Börse von Shanghai

RS:
 ■ CSI 300
 ■ ChiNext

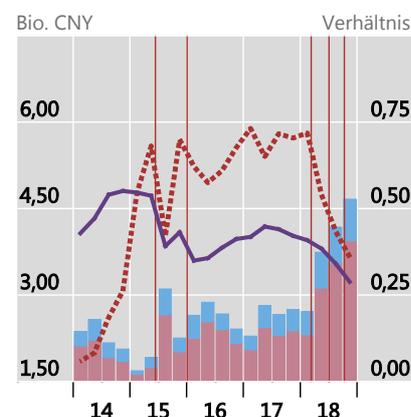
Wert der im Rahmen von
EPF verpfändeten Aktien
erreicht Höchststand³



LS:
 ■ Wert verpfändeter Aktien

RS:
 ■ Neu verpfändet
 ■ Demnächst verfügbar⁴

Risiken
nehmen zu



LS:
 ■ Wert verpfändeter Aktien⁵

RS:
 ■ Liquidationsgrenze⁶
 ■ Warngrenze⁷
 ■ Verhältnis EPF-Kredit zum Aktienwert

Rote vertikale Linien: massive Rückgänge am chinesischen Aktienmarkt am 12. Juni 2015, 3. Juli 2018 und 11. Oktober 2018, Einführung einer marktweiten automatischen Handelsunterbrechung am 4. Januar 2016 und Inkrafttreten neuer EPF-Vorschriften am 12. März 2018.

¹ Ausstehende Kredite. ² Schätzungen von Moody's. ³ Zu Kontraktpreisen gerechnet. ⁴ Wert der zugrundeliegenden Aktien für fällig werdende EPF-Kredite. ⁵ Zu aktuellen Marktpreisen gerechnet. ⁶ Anteil der verpfändeten Aktien, bei denen der Wert unter der Liquidationsgrenze liegt, d.h. (geschätzte) 140% des Kontraktwerts der jeweiligen EPF-Kredite plus Finanzierungskosten. ⁷ Anteil der verpfändeten Aktien, bei denen der Wert unter der Warngrenze von (schätzungsweise) 160%, aber über der Liquidationsgrenze von (schätzungsweise) 140% liegt. Ein EPF-Kreditnehmer ist verpflichtet, eventuelle Fehlbeträge unter der Warngrenze durch weitere Verpfändungen auszugleichen.

Quellen: Moody's; Börse von Shanghai, Börse von Shenzhen; WIND; Berechnungen der BIZ.

2018 fand an den chinesischen Märkten eine Trendwende statt: Nachdem der Index CSI 300 im Januar 2018 seinen Höhepunkt erreicht hatte, verlor er bis zum 18. Oktober 31% seines Wertes, bevor er sich wieder leicht erholte (Grafik B links). Im Gegensatz zu den Aktienmarkturbulenzen von 2015, wo Margin-Finanzierungen (d.h. Kredite, die mit den von den Schuldern erworbenen Wertpapieren besichert sind) eine wichtige Rolle gespielt hatten, offenbarten die Ereignisse von 2018 die mit EPF verbundenen Risiken. Die Börse von Shenzhen, inklusive ihres technologieorientierten ChiNext-Marktes, erlitt heftigere Kurseinbrüche, da die hier notierten Unternehmen EPF-Risiken tendenziell stärker ausgesetzt waren.

Nichtsdestotrotz spielt EPF weiterhin eine wichtige Rolle an den chinesischen Aktienmärkten: Ende Oktober 2018 belief sich der Vertragswert von verpfändeten Aktien auf CNY 6,3 Bio. (Grafik B Mitte). Manchen Schätzungen zufolge hatten nicht weniger als 3 540 börsennotierte Unternehmen im Rahmen von EPF Aktien als Pfand hinterlegt, und 22,5% von ihnen hatten mehr als 30% ihrer Aktien verpfändet.

EPF geht mit einer Reihe von Risiken einher. Erstens ist ein Unternehmen durch EPF dem Risiko ausgesetzt, dass sich die Aktionärsstruktur ungewollt ändert, wenn die verpfändeten Aktien verkauft werden müssen (es kommen neue Aktionäre hinzu, die unter Umständen eine andere Risikobereitschaft und einen anderen Zeithorizont haben). Zweitens besteht für die Kreditgeber ein Liquiditätsrisiko. Im dritten Quartal 2018 waren über 50% der Kreditgeber Wertpapierhäuser. Bei einem Ausfall können sie die verpfändeten Aktien nicht sofort verkaufen, weil Aktionäre mit einem Anteil von 5% oder höher nicht autorisiert sind, innerhalb von 90 aufeinanderfolgenden Tagen mehr als 1% ihres Anteils am Sekundärmarkt zu verkaufen. Die Liquidität der verpfändeten Aktien wird durch diese Regel, aber auch durch mögliche Handelsaussetzungen geschmälert. Drittens hängt der Großteil der EPF-Kreditvergabe letztlich von Bankfinanzierungen ab, obwohl im dritten Quartal 2018 nur 20% der direkten EPF-Kreditgeber Banken waren. Ein Ausfall bei EPF-Krediten könnte sich somit negativ auf die Bilanzen der Banken auswirken. Durch den Verfall der Aktienkurse im Jahresverlauf 2018 sind viele dieser Risiken deutlich gestiegen. Als im vierten Quartal 2018 mehr EPF-Kredite fällig wurden, betrug das Volumen der verpfändeten Aktien, die verfügbar werden, Schätzungen zufolge CHY 517 Mrd., was womöglich zu einer signifikanten Verzerrung der Marktbewertungen führt.

Im Rahmen ihrer laufenden Bemühungen zur Eindämmung der Verschuldung und der Risiken haben die chinesischen Behörden seit September 2017 die Vorschriften für EPF verschärft. Im März 2018 traten gewichtige neue Regeln in Kraft. Diese Regeln beschränken das Verhältnis zwischen EPF-Kredit und Aktienwert auf maximal 60% und legen eine Obergrenze für den Aktienanteil eines Unternehmens fest, der verpfändet werden darf (sowohl insgesamt als auch in Bezug auf ein einzelnes Wertpapierhaus bzw. Anlageprodukt).

Im Jahresverlauf 2018 sind EPF stark zurückgegangen, was hauptsächlich auf strengere Vorschriften und fallende Aktienkurse zurückzuführen ist. Der Marktwert der als Pfand dienenden Aktien fiel von CNY 5,8 Bio. Ende März 2018 auf CNY 3,7 Bio. Ende Oktober (Grafik B rechts). Als die Aktienkurse fielen, nahm der Anteil an verpfändeten Aktien, bei denen der aktuelle Marktwert unter der „Warn-“ bzw. „Liquidationsgrenze“ liegt, deutlich zu (Grafik B rechts, rote und blaue Balken). Diese Grenzen werden von den Kreditgebern in Bezug auf den Wert der jeweiligen EPF-Kredite samt Finanzierungskosten festgelegt. Bei Aktienbewertungen unter der „Warngrenze“ sind die Kreditnehmer verpflichtet, die Unterdeckung auszugleichen; wenn die Kurse unter die „Liquidationsgrenze“ fallen, können die Kreditgeber einen Zwangsverkauf vornehmen. Die Zwangsverkäufe von Aktien nahmen seit Juni entsprechend zu.

Als Reaktion auf ihre unter Druck geratenen Aktienkurse suchten die Unternehmen nach Lösungen. Einige verlangten von den Börsen die Aussetzung des Handels, und 2018 ließ sich denn auch ein deutlicher Anstieg solcher Aussetzungen feststellen. Nahezu 60% der Aussetzungen betrafen Unternehmen, die mindestens 30% ihrer Aktien verpfändet hatten. Diese Lösung gestaltete sich allerdings schwieriger, als am 6. November 2018 neue Leitlinien in Kraft traten, die verhindern, dass börsennotierte Unternehmen willkürlich eine Aussetzung des Handels beantragen oder die Wiederaufnahme des Handels ohne angemessene Begründung verzögern. Eine zweite Lösung, die von Unternehmen mit soliden Cashflows genutzt wurde, waren Aktienrückkäufe, die sich positiv auf den Aktienkurs auswirken und die EPF-Risiken begrenzen sollten. Eine dritte Lösung stellt die direkte Intervention von staatlichen Fonds dar. Staatliche Einrichtungen haben 2018 stark in börsennotierte Privatunternehmen investiert und die Kontrolle von mehr als 20 solchen Unternehmen übernommen.

Die chinesischen Behörden haben unlängst eine Reihe neuer Maßnahmen zur Stabilisierung des Aktienmarktes, zur Förderung von Finanzierungen für Unternehmen in Privatbesitz und zur Eindämmung der mit EPF verbundenen Risiken ergriffen. Dazu zählen auch die jüngsten zielgerichteten Maßnahmen der Zentralbank und der Bankenaufsichtsbehörden, um Unternehmen in Privatbesitz die Finanzierung zu erleichtern. Die People's Bank of China förderte die Ausgabe von Unterstützungsfonds für private Unternehmen und setzte geldpolitische Instrumente ein, um die Bankkreditvergabe an private Unternehmen zu unterstützen. Darüber hinaus gaben die Bankenaufsichtsbehörden im Oktober neue Vorschriften bekannt, die es Versicherungsgesellschaften erlauben, spezielle Produkte für institutionelle Anleger zur Verfügung zu stellen, mit denen in die von börsennotierten Unternehmen und ihren Anteilseignern ausgegebenen Aktien und Anleihen investiert werden kann – dies mit dem Ziel, EPF-Teilnehmern zu helfen und Unternehmen in Privatbesitz zu unterstützen. Auf Initiative der Securities Association of China vereinbarten elf Wertpapierhäuser, CNY 25,5 Mrd. für einen sog. Parent Asset Management Plan bereitzustellen. Damit sollen börsennotierte Unternehmen unterstützt werden, die Wachstumsaussichten aufweisen, aber EPF-Schwierigkeiten haben. Es wurden bereits zwei Sonder-Bailout-Anleihen unter diesem Plan begeben. Die Regulierungsbehörden haben darüber hinaus ein Pilot-Kreditabsicherungstool entworfen, um die Anleihefinanzierung von Unternehmen in Privatbesitz zu fördern. Einige lokale Exekutivbehörden haben Fonds eingerichtet, um Unternehmen in Privatbesitz zu unterstützen, die EPF-Schwierigkeiten haben. Diese Maßnahmen haben offenbar dazu beigetragen, EPF-Risiken einzudämmen, denn das Verhältnis zwischen EPF-Krediten und Aktienwerten ist Ende Oktober weiter auf unter 30% gesunken.