

Erfreuliche Aussichten und niedrige Inflation beleben die Risikoübernahme

Die Geldpolitik stand an den weltweiten Finanzmärkten plötzlich wieder im Fokus. Ende Juni deuteten die Marktteilnehmer die Reden des EZB-Präsidenten und des Gouverneurs der Bank of England als mögliche Anzeichen dafür, dass neben den USA auch in den anderen wichtigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften eine Straffung der Geldpolitik auf breiter Front beginne. Die Renditen langfristiger Staatsanleihen schnellten in die Höhe. Sie gaben aber schon bald wegen schwacher Inflationsdaten und Verlautbarungen der Zentralbanken, die von den Anlegern als eher zurückhaltend wahrgenommen wurden, wieder etwas nach. Außerdem rechneten die Märkte aufgrund der niedrigen effektiven Inflation mit einer sogar noch langsameren Straffung der US-Geldpolitik als Anfang Juni.

Die weltweiten Märkte legten aufgrund der geringeren Erwartungen in Bezug auf die geldpolitische Straffung in den USA und positiver makroökonomischer Daten kräftig zu. Die US-Aktienmärkte erreichten im August neue historische Höchststände, und die Aktien aufstrebender Volkswirtschaften verzeichneten ein kräftiges Plus. Die Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen lagen auf ihrem niedrigsten Niveau seit Anfang 2008 oder nicht weit davon entfernt. Sowohl die tatsächliche als auch die implizite Volatilität war in allen wichtigen Anlagekategorien – allen voran bei den Anleihen – gering. Der MOVE-Index – eine Messgröße für die implizite Volatilität am Markt für US-Schatzpapiere – sank auf einen neuen historischen Tiefstwert. Mitte August nahm die Volatilität angesichts zunehmender politischer Risiken in den USA und des sich zuspitzenden Nordkorea-Konflikts etwas zu. Doch obwohl die politischen Spannungen hoch blieben, war die Volatilität bis Anfang September wieder auf ein niedriges Niveau gesunken.

Der US-Dollar geriet aufgrund der sich ändernden Aussichten für den künftigen geldpolitischen Kurs in den USA und der erhöhten Unsicherheit in Bezug auf die US-Politik unter großen Abwertungsdruck. Da zudem die makroökonomischen Daten weltweit besser als erwartet und in den USA enttäuschend ausfielen, knickte der Dollar gegenüber allen wichtigen Währungen fortgeschrittener und aufstrebender Volkswirtschaften ein. Angesichts der sich aufhellenden Konjunkturaussichten im Euro-Raum sowie der geldpolitischen Signale gab er gegenüber dem Euro am stärksten nach.

Niedrige Volatilität und ein abwertender Dollar sorgten für eine Phase zunehmender Risikobereitschaft. Da Carry-Trades hohe Renditen abwarfen, wuchs das Interesse der Anleger an Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften. Die Aktienmarktanleger nutzten die Möglichkeit der Einschussverschuldung so stark wie noch nie, um ihre Investitionen zu hebeln, obwohl die Kurs-Gewinn-Verhältnisse darauf hindeuteten, dass die Aktienbewertungen im historischen Vergleich überhöht

sein könnten. Und an den Schuldenmärkten gab es Anzeichen für Renditestreben: Das Absatzvolumen an den Märkten für Leveraged Loans und für hochverzinsliche Anleihen stieg, während die Anleihekonditionen (Covenants) gelockert wurden.

Verbesserte Aussichten und niedrige Inflation verleihen den Märkten Auftrieb

Ende Juni rückte die Geldpolitik in den Mittelpunkt. Die Marktteilnehmer deuteten eine Rede des EZB-Präsidenten am 27. Juni 2017 als Signal für ein bevorstehendes Auslaufen der quantitativen Lockerung im Euro-Raum. Innerhalb von drei Tagen zogen die Renditen 10-jähriger deutscher Bundesanleihen um mehr als 20 Basispunkte an (Grafik 1 links und Mitte). Einen Tag nach der Rede des EZB-Präsidenten deutete der Gouverneur der Bank of England mögliche Zinserhöhungen an, was zu einem Anstieg der Renditen 10-jähriger britischer Staatspapiere um 25 Basispunkte führte.

Die langfristigen Renditen stiegen weltweit an, da nun erwartet wurde, dass die außergewöhnlich lockere Geldpolitik nicht nur in den USA, sondern auch in anderen wichtigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften beendet werde. Die Aussichten auf eine gleichzeitige Straffung der Geldpolitik erschütterten die Märkte.

Der Anstieg der Renditen weltweit endete, als die Anleger sich an weiteren Verlautbarungen der Zentralbanken orientierten und ein Anziehen der Inflation ausblieb. Der trotz fester Arbeitsmärkte verhaltene Lohndruck trug zu einer niedrigen Gesamtinflation bei, die sich im Juli in den USA auf 1,7% und im Euro-Raum auf 1,3% belief. Die niedrige Inflation schlug sich auch in niedrigen Inflationserwartungen nieder

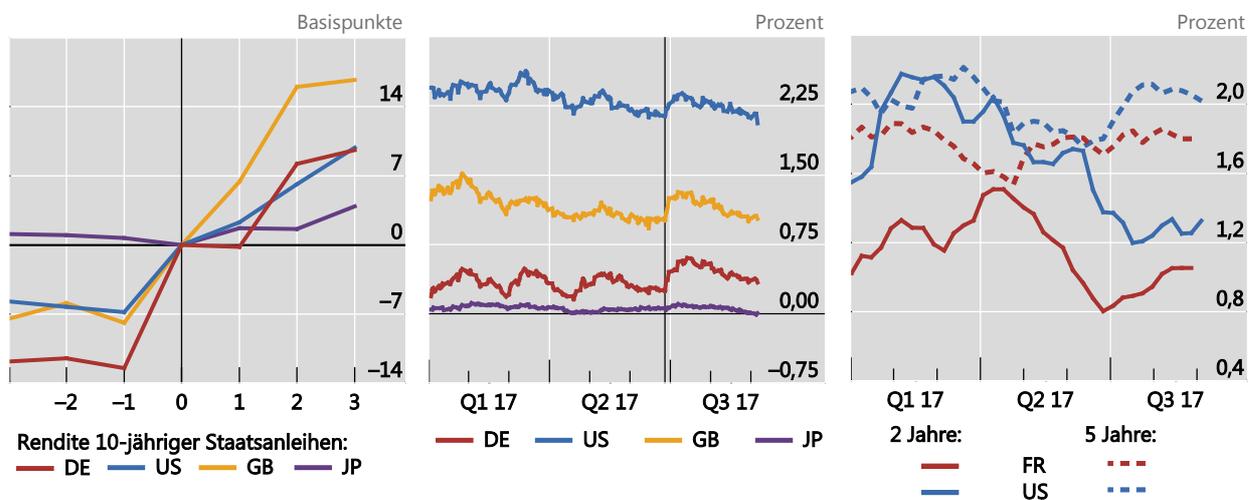
Geldpolitik rückt in den Mittelpunkt

Grafik 1

Veränderung der Renditen zum Zeitpunkt des EZB-Forums in Sintra¹

Renditen 10-jähriger Staatsanleihen

Breakeven-Inflationserwartungen abgeleitet aus inflationsgebundenen Anleihen



Vertikale Linie im mittleren Feld: 27. Juni 2017 (ECB Forum on Central Banking, Sintra).

¹ Null auf der horizontalen Achse entspricht dem 27. Juni 2017, die übrigen Werte entsprechen der Anzahl Tage vor bzw. nach dem 27. Juni 2017.

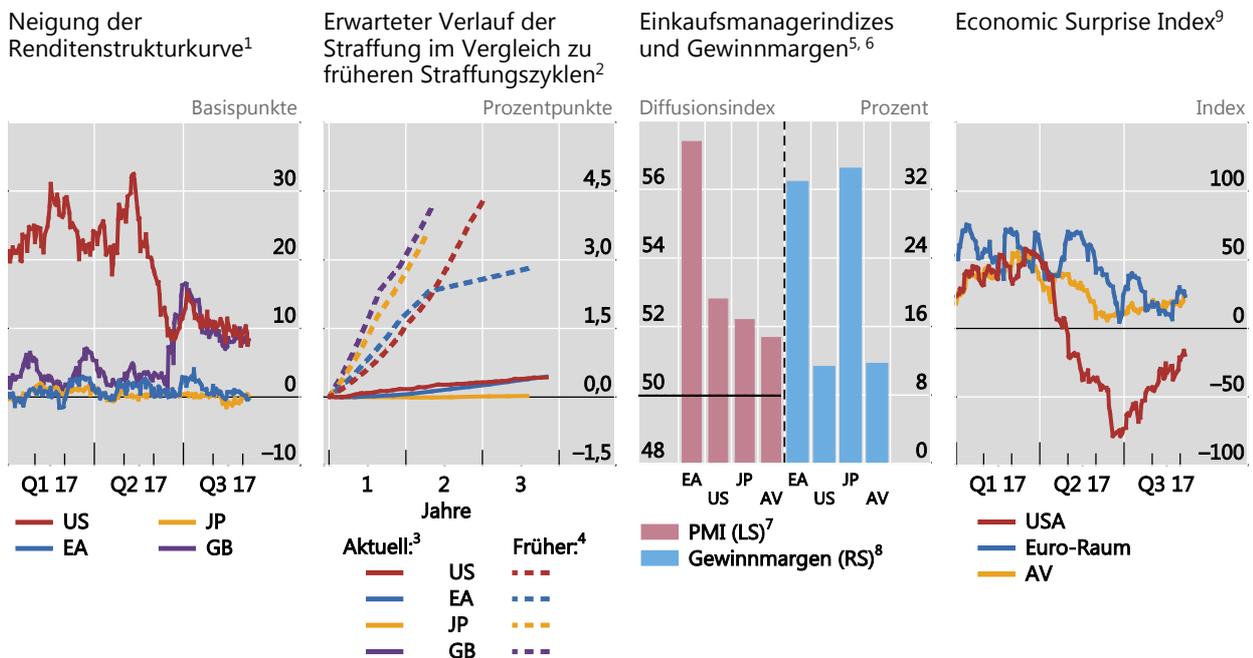
Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

(Grafik 1 rechts), die in den USA aufgrund der schwindenden Aussicht auf ein umfangreiches Konjunkturpaket noch weiter sanken. In Japan verharnte die Inflation nahe null, und auch die Inflationserwartungen veränderten sich kaum, als die Bank of Japan am 20. Juli die Frist für die Erreichung ihres Inflationsziels verlängerte.

Vor diesem Hintergrund rechneten die Marktteilnehmer mit einer langsameren Straffung der Geldpolitik, vor allem in den USA. Obwohl sie nach der Rede des EZB-Präsidenten leicht zugenommen hatten, blieben die Erwartungen von Zinserhöhungen im Euro-Raum und in Japan äußerst gering (Grafik 2, erstes Feld). Bereits im Juni hatten die Marktpreise im Vergleich zu früheren geldpolitischen Straffungszyklen eine viel langsamere Straffung in den USA und im Vereinigten Königreich angedeutet (Grafik 2, zweites Feld). Die Erwartungen von Zinserhöhungen stiegen aufgrund der Ereignisse Ende Juni zwar leicht an, doch wurden die Renditenstrukturkurven wegen der ausbleibenden Inflation wieder flacher. Entsprechend fiel in den USA die vom Markt implizierte Wahrscheinlichkeit, dass es innerhalb eines Jahres zu mindestens einer Zinsanhebung kommt, von 60% Anfang Juli auf rund 30% Anfang September. Die langfristigen Anleiherenditen gingen stetig zurück und sanken auf einen Wert, der zuletzt im November 2016 erreicht worden war.

Rückläufige Erwartungen einer Straffung der Geldpolitik trotz erfreulicher Aussichten

Grafik 2



¹ Differenz zwischen dem 1-jährigen und dem 1-monatigen Overnight-Index-Swapsatz. ² USA: 30-tägige Futures auf den US-Tagesgeldsatz; Euro-Raum: 3-Monats-EURIBOR; Japan: 3-Monats-TIBOR (Euroyen); Vereinigtes Königreich: 90-Tage-Satz in Pfund Sterling. ³ Stand 6. September 2017. ⁴ Ab dem Beginn der geldpolitischen Straffung. Normalisierungsphasen (Durchschnitt bei mehreren Phasen) im Euro-Raum 1999/2000 und 2005–08; in Japan 1989/90; im Vereinigten Königreich 1988/89, 2003/04 und 2006/07; in den USA 1987–89, 1994/95, 2004–06 und 2015–17. ⁵ Ein Wert von 50 gibt an, dass die Anzahl von Unternehmen mit einer Geschäftsausweitung derjenigen von Unternehmen mit einem Geschäftsrückgang entspricht; Werte über 50 signalisieren einen Aufschwung. ⁶ Werte für Juli 2017. ⁷ Einkaufsmanagerindex für das verarbeitende Gewerbe; aufstrebende Volkswirtschaften (AV): gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von BR, CN, IN, MX, RU und TR. ⁸ Gewinnmargenwachstum von Juli 2016 bis Juli 2017. Für die aufstrebenden Volkswirtschaften werden die im Index MSCI EM erfassten Länder berücksichtigt. ⁹ Index Citi Economic Surprise.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

Trotz der verhaltenen Inflation in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften waren die Aussichten für die Weltwirtschaft erfreulich. Marktbeobachter bezeichnen dieses Umfeld, in dem die Wirtschaft nicht zu stark, aber auch nicht zu schwach wächst, sondern gerade richtig läuft, als „Goldilocks-Szenario“.

Der Einkaufsmanagerindex (PMI), ein Konjunkturfrühindikator, deutete auf einen anhaltenden Wirtschaftsaufschwung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hin (Grafik 2, drittes Feld). In Japan stiegen die Gewinnmargen rapide an. Die Wirtschaft wuchs im zweiten Quartal mit einer auf das gesamte Jahr hochgerechneten Rate von 4%, d.h. so schnell wie seit mehr als zwei Jahren nicht mehr, und übertraf damit die Erwartungen bei Weitem.

Der Wirtschaftsausblick für den Euro-Raum war besonders positiv. Während die Arbeitslosenquote im Euro-Raum auf das niedrigste Niveau seit 9 Jahren sank, stieg der Einkaufsmanagerindex für das verarbeitende Gewerbe auf den höchsten Stand seit 2011. Das Vertrauen in die Wirtschaft des Euro-Raums durchbrach sogar das Vorkrisenniveau. Die Gewinnmargen europäischer Unternehmen wuchsen ebenfalls stark (Grafik 2, drittes Feld), auch wenn deren Gesamtrentabilität weiterhin unter derjenigen der Unternehmen in den USA oder in den aufstrebenden Volkswirtschaften lag. Zu den erfreulichen Aussichten trugen zudem die weitere Bereinigung der Bilanzanlagen (Kasten A) und der Rückgang der politischen Unsicherheit nach den Präsidentschafts- und den Parlamentswahlen in Frankreich bei.

Die makroökonomischen Daten für die USA waren gut, doch die US-Wirtschaft blieb hinter den Markterwartungen zurück. Im Juli fiel die US-Arbeitslosenquote auf ein Niveau, das zuletzt 2001 verzeichnet worden war. Gleichzeitig sank der Index Citi Economic Surprise auf den tiefsten Wert seit 2011, was darauf hindeutete, dass die Wirtschaftsdaten wenig mit den Markterwartungen übereinstimmten (Grafik 2, viertes Feld). Dennoch stützten die steigenden und überraschend guten Gewinnmargen die Aktienmärkte.

Auch die makroökonomischen Daten für die aufstrebenden Volkswirtschaften überraschten die Anleger positiv. Die Gewinnmargen der Unternehmen wuchsen. Und obwohl der Ausblick nicht so erfreulich wie in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften war, deuteten die Einkaufsmanagerindizes auf eine Expansion der wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften hin. Das Wachstum in China hielt sich mit rund 7% im zweiten Quartal unerwartet gut, was dem Marktvertrauen starken Auftrieb verlieh.

Auch die Bedenken der Marktteilnehmer über die Finanzstabilitätsrisiken in China nahmen ab. Vor dem Hintergrund einer stetigen Ausweitung des Gesamtkreditvolumens und eines hohen Kreditvolumens in Relation zum BIP hatten zu Beginn des Jahres starke Kapitalabflüsse und rapide sinkende Devisenreserven zu Marktturbulenzen geführt.¹ Seither hat sich das Wachstum des Gesamtkreditvolumens verlangsamt, obwohl die Wohnimmobilienpreise – teilweise aufgrund der Bauträgertätigkeit – weiter gestiegen sind (Kasten B). China verzeichnet wieder Nettokapitalzuflüsse, und die Devisenreserven des Landes haben sich stabilisiert.²

Das starke gesamtwirtschaftliche Umfeld weltweit und die gedämpften Erwartungen in Bezug auf Zinserhöhungen in den USA beflügelten die Aktienmärkte

¹ Weitere Erläuterungen zu Entwicklungen der Kreditvergabe und zu Frühwarnindikatoren für eine Finanzkrise in China finden sich im Kapitel „Wichtigste Erkenntnisse zum weltweiten Finanzgeschäft“ in diesem Quartalsbericht.

² Siehe die im Juli 2017 veröffentlichten internationalen Bankgeschäftsstatistiken der BIZ („BIS international banking statistics at end-March 2017“).

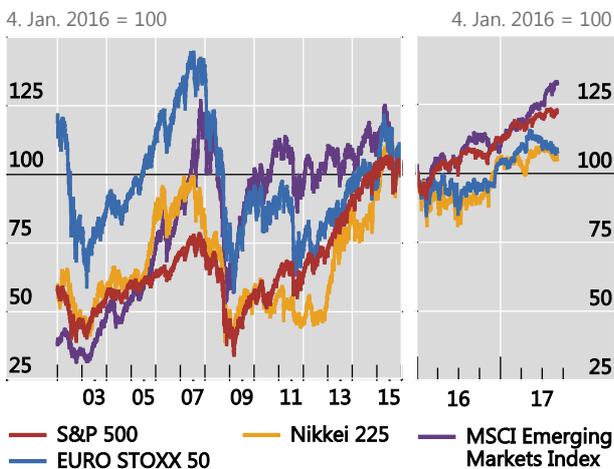
(Grafik 3 links oben). Die US-Aktienindizes erreichten Anfang August neue historische Höchststände, und die Aktien aufstrebender Volkswirtschaften legten zu. Obwohl die europäischen und die japanischen Aktien in den letzten Monaten leicht nachgaben, belief sich ihre seit Anfang September 2016 aufgelaufene Rendite immer noch auf 11% bzw. 14%.

Der Boom an den Kreditmärkten hielt an. Im Euro-Raum verengten sich die Renditenaufschläge auf Staatsanleihen langsam weiter. In den aufstrebenden Volkswirtschaften blieben sie weitgehend unverändert, aber unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre (Grafik 3 rechts oben). Im Juni nutzte Argentinien das günstige Marktumfeld, um eine 100-jährige US-Dollar-Anleihe mit einer Verzinsung von rund 8% zu begeben. Und Griechenland kehrte im Juli an die Kapitalmärkte zurück, um eine 5-jährige Euro-Anleihe mit einer Verzinsung von 4,6% herauszugeben. Auch seltene oder neue Emittenten wie Irak und Weißrussland beschafften sich Mittel an

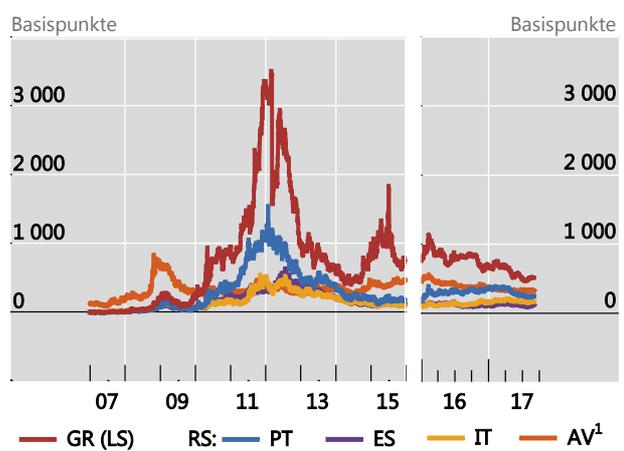
Boomende Märkte

Grafik 3

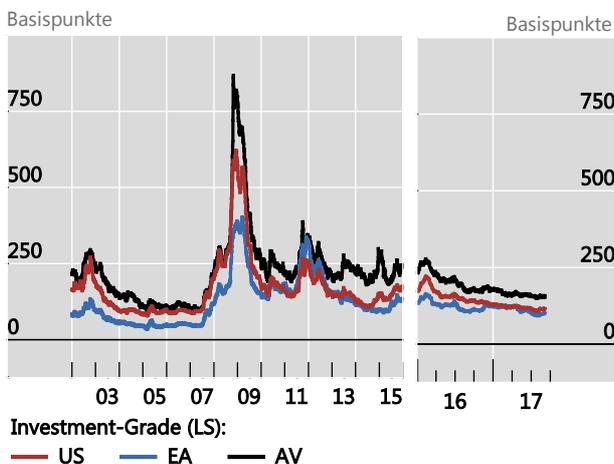
Aktienkurse



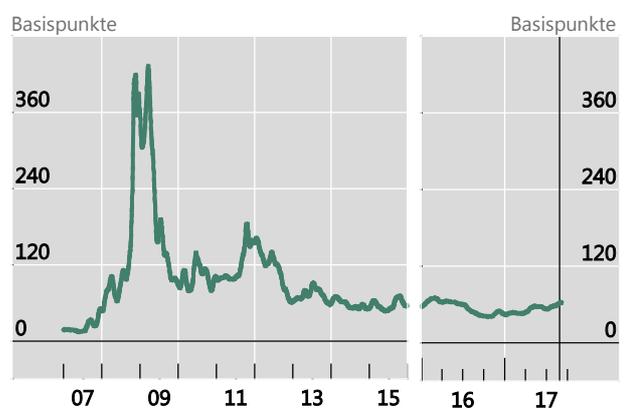
Renditenaufschläge auf Staatsanleihen



Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen²



5-jährige CDS der Republik Korea³



Vertikale Linie im rechten unteren Feld: 29. August 2017 (nordkoreanische Rakete über Japan abgefeuert).

¹ Aufstrebende Volkswirtschaften: JPMorgan EMBI Global Index, Z-Spread-to-worst. ² Optionsbereinigte Aufschläge gegenüber US-Schatzpapieren. ³ Credit-Default-Swaps auf 5-jährige vorrangige unbesicherte Schuldtitel.

Quellen: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; JPMorgan Chase; Markit; Berechnungen der BIZ.

den Anleihemärkten, während Tadschikistan die Emission einer 10-jährigen US-Dollar-Referenzanleihe vorbereitete.

Die bereits engen Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen fielen weiter. Mitte August lagen sie auf dem niedrigsten Niveau seit Anfang 2008 oder nur wenige Basispunkte davon entfernt. Dennoch verharrten sie deutlich über dem Niveau, das vor der Großen Finanzkrise verzeichnet worden war (Grafik 3 links unten).

Die insgesamt positive Marktstimmung wurde ab Mitte August durch politische Ereignisse getrübt. Diese beherrschten zwar die Schlagzeilen, belasteten die Märkte aber nicht stark. Angesichts zunehmender politischer Risiken in den USA und der Zuspitzung des Nordkorea-Konflikts verabschiedeten sich die Aktienmärkte zunächst von ihren historischen Höchstständen. Doch die Auswirkungen waren nur von kurzer Dauer. Sogar die südkoreanischen Credit-Default-Swaps blieben weitgehend unverändert, und auch der koreanische Won bewegte sich gegenüber dem Dollar kaum, nachdem Nordkorea eine Langstreckenrakete über Japan abgefeuert und einige Tage später seinen bisher größten Nukleartest durchgeführt hatte (Grafik 3 rechts unten).

Sich verändernde Aussichten für die Weltwirtschaft schlagen sich an den Devisenmärkten nieder

Neben den politischen Risiken setzten auch die sich verändernden Erwartungen zum künftigen geldpolitischen Kurs und die Veränderung der jeweiligen makroökonomischen Aussichten für die wichtigsten Wirtschaftsregionen den US-Dollar unter großen Abwertungsdruck. Als sich der erwartete Zinserhöhungspfad der Federal Reserve verflachte und die US-Wirtschaft hinter den Markterwartungen zurückblieb, gab der US-Dollar gegenüber allen wichtigen Währungen fortgeschrittener Volkswirtschaften nach (Grafik 4 links). Die Bewegungen gegenüber dem Yen waren angesichts des kaum veränderten geldpolitischen Ausblicks der Bank of Japan verhalten. Zudem drehten die von der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) gemeldeten spekulativen Positionen in US-Dollar gegenüber anderen Währungen zu Beginn des dritten Quartals in den Netto-Short-Bereich (Grafik 4 rechts). Dies deutete darauf hin, dass mit einer anhaltenden Abwertung des Dollars gerechnet wurde.

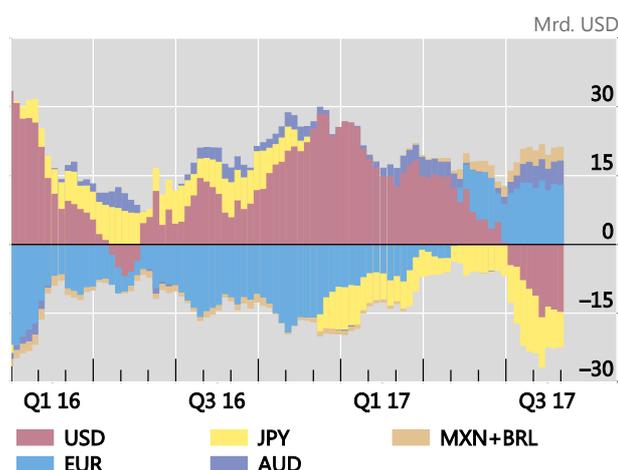
Am meisten gab der Dollar gegenüber dem Euro nach, nämlich um nahezu 7% seit Mitte Juni. Die größten Einbußen verzeichnete der Dollar, nachdem der EZB-Präsident im Juni angemerkt hatte, dass im Euro-Raum wieder reflationäre Kräfte wirkten. Die Abwertung endete Anfang August, nicht zuletzt wegen der Bedenken, dass eine starke Währung die Wirtschaft des Euro-Raums beeinträchtigen könnte. Doch Ende August nahm der Dollar seinen Abwärtstrend wieder auf.

Der Dollar verlor auch gegenüber den meisten Währungen aufstrebender Volkswirtschaften an Wert. Mit Ausnahme der mittel- und osteuropäischen Währungen, die in der Regel dem Trend des Euro folgen, waren die Wechselkursschwankungen des Dollars gegenüber den Währungen aufstrebender Volkswirtschaften nicht besonders stark, und die Volatilität war gering.

Nominale Wechselkurse¹



Spekulative US-Dollar-Positionen drehen in den Netto-Short-Bereich



¹ Gegenüber dem US-Dollar. Anstieg = Aufwertung der Landeswährung. ² Währungen aufstrebender Volkswirtschaften: JP Morgan Emerging Market Currency Index (EMCI).

Quellen: Commodity Futures Trading Commission (CFTC) der USA; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Ist die Volatilität außerordentlich niedrig?

Die boomenden Märkte und der fallende Dollar gingen einher mit einer geringen Volatilität in allen wichtigen Anlagekategorien (Grafik 5 links). Die Volatilität an den Anleihemärkten weltweit war äußerst niedrig. Der MOVE-Index, eine Messgröße für die implizite Volatilität am US-Anleihemarkt, sank im August auf einen neuen historischen Tiefstand. Gleichzeitig fiel der VIX-Index, der die implizite Volatilität an den US-Aktienmärkten misst, beinahe auf das tiefste Niveau seit 2005. In der Folge stieg die Volatilität leicht an und verzeichnete nach den politischen Ereignissen im August einige Ausschläge. Im Vergleich zu den historischen Referenzwerten blieb sie jedoch niedrig.

Sowohl die niedrige erwartete Volatilität als auch die geringe Volatilitätsrisikoprämie scheinen zum allgemeinen Rückgang des VIX beigetragen zu haben. Darauf deutet eine Aufschlüsselung des VIX in die bedingte Varianz der Aktienrenditen (die Volatilität, die ausgehend von der effektiven Volatilität der Aktienrenditen in der jüngsten Vergangenheit erwartet würde) und in die Volatilitätsrisikoprämie von Aktien (den Extrabetrag, den Anleger für den Schutz vor Volatilität zu bezahlen bereit sind) hin (Grafik 5 rechts).³ Beide Komponenten sowie der VIX selbst fielen auf die tiefsten Werte seit mehreren Jahren, blieben aber über ihrem historisch niedrigen Vorkrisenniveau.

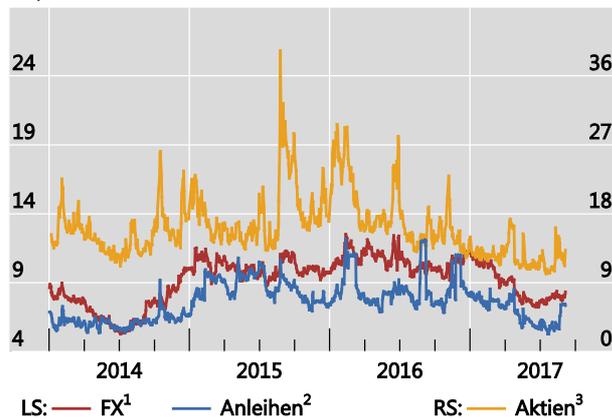
³ Siehe M. Lombardi und A. Schimpf, „Volatilitätskonzepte und die Risikoprämie“, Kasten am Schluss des Kapitels „Märkte reagieren gelassen auf Volatilitätsschub“, *BIZ-Quartalsbericht*, September 2014. Einzelheiten zur Methodik siehe G. Bekaert, M. Hoerova und M. Lo Duca, „Risk, uncertainty and monetary policy“, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, 2013, S. 771–788.

Implizite Volatilität und Volatilitätsrisikoprämien sind niedrig

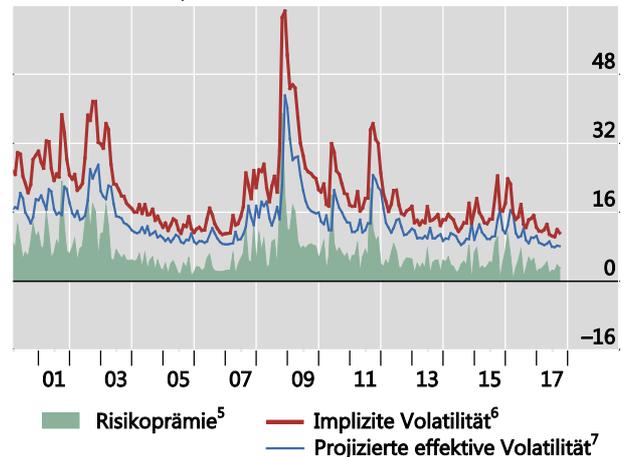
Prozentpunkte

Grafik 5

Implizite Volatilität



Volatilitätsrisikoprämien⁴



¹ JPMorgan VIX Global Index. ² 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. ³ Implizite Volatilität von S&P 500, EURO STOXX 50, FTSE 100 und Nikkei 225; gewichteter Durchschnitt basierend auf der Marktkapitalisierung. ⁴ Monatsdurchschnitt der Tageswerte. ⁵ Als Differenz zwischen der impliziten Volatilität und der projizierten effektiven Volatilität errechneter Schätzwert; siehe G. Bekaert, M. Hoerova und M. Lo Duca, „Risk, uncertainty and monetary policy“, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, Nr. 7, 2013, S. 771–788. ⁶ VIX, S&P-500-Index der impliziten Volatilität der Chicago Board Options Exchange. ⁷ Vorausschätzung der effektiven Volatilität; siehe T. Anderson, F. Diebold, T. Bollerslev und P. Labys, „Modeling and forecasting realized volatility“, *Econometrica*, Vol. 71, Nr. 2, März 2003, S. 579–625.

Quellen: Bloomberg; Oxford-Man Institute, <http://realized.oxford-man.ox.ac.uk/>; Berechnungen der BIZ.

Seit den frühen 1990er Jahren war niedrige Volatilität an den Aktienmärkten typisch für geldpolitische Straffungszyklen. In solchen Phasen lagen sowohl der VIX als auch die 30-tägige effektive Volatilität an den Aktienmärkten meistens eine halbe bis eine ganze Standardabweichung unter ihrem langfristigen Durchschnitt (Grafik 6 links). Dies dürfte teilweise darauf zurückzuführen sein, dass Volatilität in der Regel bei haussierenden Aktienmärkten niedriger ist und dass Zinserhöhungen im Allgemeinen bei haussierenden Märkten erfolgen. Gegenüber diesem Referenzwert war der durchschnittliche VIX in den 90 Tagen vor dem 5. September gar nicht so ungewöhnlich.

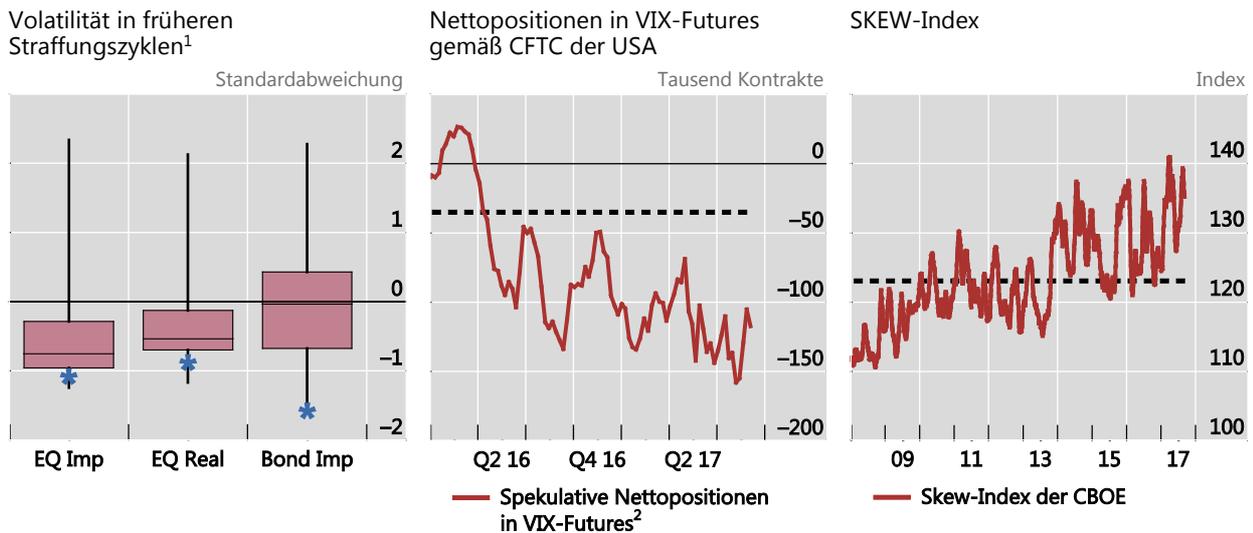
Die jüngste Volatilität an den Anleihemärkten hingegen war im historischen Vergleich extrem niedrig, was im Einklang mit den außerordentlich niedrigen Anleiherenditen und den Erwartungen gradueller Zinserhöhungen stand. Der MOVE-Index beispielsweise lag in den letzten Monaten trotz der Anhebung des Zielsatzes für US-Tagesgeld im Juni auf einem außergewöhnlich niedrigen Niveau. Dies steht im Gegensatz zu früheren Straffungszyklen, in denen die implizite Volatilität an den Anleihemärkten nahe dem langfristigen Durchschnitt lag (Grafik 6 links).

Umfangreiche spekulative Netto-Short-Positionen in VIX-Futures deuteten auf Erwartungen hin, dass die Volatilität niedrig bleiben würde. Die von der CFTC der USA gemeldeten Netto-Short-Positionen in VIX-Futures – also Wetten darauf, dass die Volatilität nicht steigt – erreichten Ende Juli einen Rekordstand (Grafik 6 Mitte). Ähnlich wie der etwas höhere VIX gingen sie im August zurück, blieben aber dreimal so hoch wie im Durchschnitt der letzten zehn Jahre.

Gleichzeitig preisten die Märkte das Risiko beträchtlicher Vermögenspreisrückgänge ein. Der SKEW-Index der CBOE, eine Messgröße für das Risiko von

In Straffungszyklen ist niedrige Volatilität an Aktienmärkten normal, an Anleihemärkten jedoch ungewöhnlich

Grafik 6



Gestrichelte horizontale Linien im mittleren und rechten Feld = langfristiger Durchschnitt der entsprechenden Reihen (2007 bis Beobachtungsende).

¹ Blaue Sternchen = Durchschnitt der letzten 90 Tage vor dem 5. September 2017; EQ Imp = Aktien implizit: VIX, EQ Real = Aktien effektiv: S&P 500; Bond Imp = Anleihen implizit: MOVE-Index von Merrill Lynch; die Boxplots erfassen drei Zyklen: Februar 1994–April 1995, Juli 1999–Juni 2000 und Juli 2004–Juli 2006. Die Daten sind basierend auf den historischen Durchschnitts und Standardabweichungen ab 1990 standardisiert. ² Eine negative Zahl entspricht aggregierten Netto-Short-Positionen in VIX-Futures, die von Spekulanten eingegangen wurden.

Quellen: Commodity Futures Trading Commission (CFTC) der USA; Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

Extremereignissen im S&P 500, war im Vergleich zu seinen historischen Werten hoch (Grafik 6 rechts). Dies deutet darauf hin, dass die Anleger eine hohe Wahrscheinlichkeit beträchtlicher Vermögenspreisrückgänge einpreisten.

Phase zunehmender Risikobereitschaft

Wie es in Zeiten niedriger Volatilität und eines fallenden Dollars typisch ist, war das Umfeld von zunehmender Risikobereitschaft geprägt.

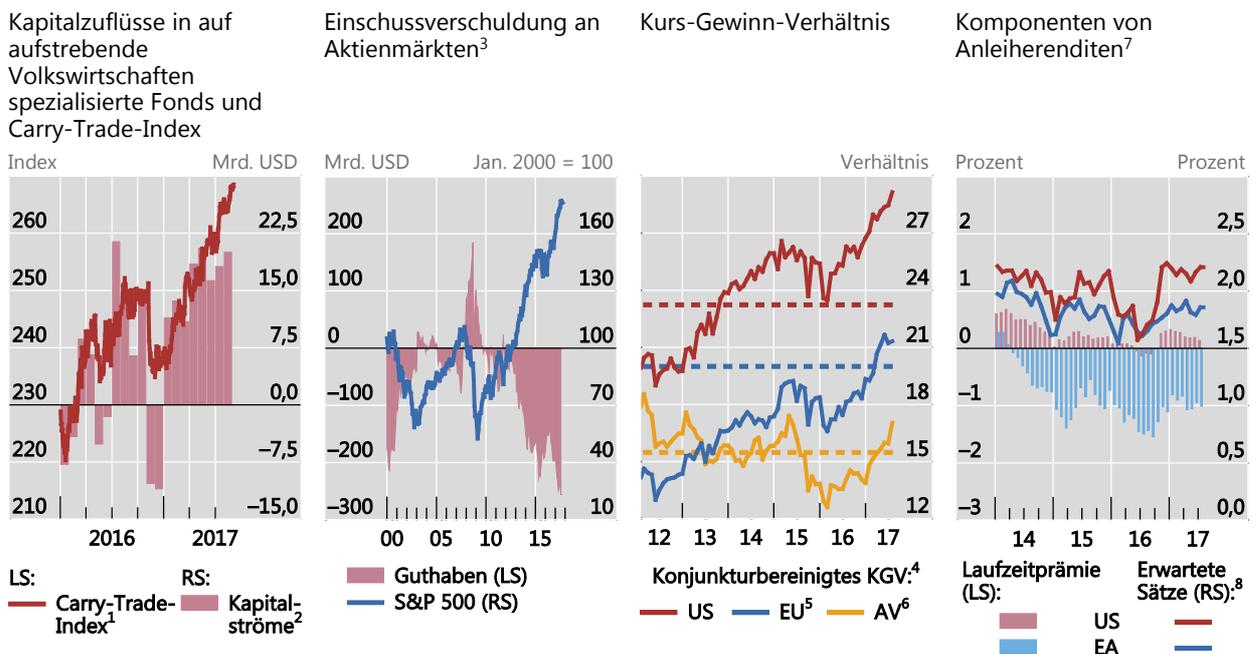
Vor dem Hintergrund anhaltender Zinsdifferenzen und eines abwertenden Dollars stiegen im Berichtszeitraum die Renditen von Carry-Trades kräftig an, und die auf aufstrebende Volkswirtschaften spezialisierten Aktien- und Anleihefonds verzeichneten beträchtliche Zuflüsse (Grafik 7, erstes Feld). Auch die spekulativen Positionen deuteten auf Muster größerer Carry-Trade-Geschäfte hin: umfangreiche Netto-Short-Positionen in Finanzierungswährungen wie Yen oder Schweizer Franken und umfangreiche Netto-Long-Positionen in Währungen aufstrebender Volkswirtschaften und in australischen Dollar (Grafik 4 rechts).

Außerdem nutzten Aktienmarktanleger die Möglichkeit der Einschussverschuldung in beispiellosem Umfang, um ihre Investitionen zu hebeln. Tatsächlich lag die ausstehende Einschussverschuldung deutlich höher als während der Dot-Com-Blase und rund 10% über dem im Jahr 2015 verzeichneten Höchststand (Grafik 7, zweites Feld).

Während die Einschussverschuldung einen neuen Rekordstand erreichte, deuteten traditionelle Bewertungsreferenzwerte wie der langfristige Durchschnitt der Kurs-Gewinn-Verhältnisse darauf hin, dass die Aktienbewertungen überhöht sein könnten. Die jüngsten Marktbewegungen hoben die konjunkturbereinigten Kurs-Gewinn-Verhältnisse für den US-Markt noch weiter über den langfristigen Durchschnitt an. Auch für Europa und für die aufstrebenden Volkswirtschaften stiegen die konjunkturbereinigten Kurs-Gewinn-Verhältnisse über diesen Referenzwert, wenn auch weniger stark (Grafik 7, drittes Feld). Dennoch sind die Bewertungen, wenn sie mithilfe von Dividendendiskontierungsmodellen analysiert werden, womöglich nicht übermäßig hoch angesichts der außerordentlich niedrigen Anleiherenditen. Tatsächlich verharrten die Schätzungen der Laufzeitprämien der Anleiherenditen auf außerordentlich niedrigem Niveau: In den USA lagen sie deutlich unter dem historischen Durchschnitt, und im Euro-Raum stießen sie weiter in den negativen Bereich vor (Grafik 7, viertes Feld). Dies lässt vermuten, dass die Aktienmärkte weiterhin anfällig

Zunehmende Risikobereitschaft

Grafik 7



Gestrichelte Linien im dritten Feld = langfristiger Durchschnitt der konjunkturbereinigten Kurs-Gewinn-Verhältnisse (Dezember 1982 bis Beobachtungsende für EU und US; Januar 2012 bis Beobachtungsende für die aufstrebenden Volkswirtschaften).

¹ Der Index Bloomberg EM-8 Carry Trade misst die kumulierte Gesamtrendite einer Buy-and-hold-Carry-Trade-Position, die in 8 Währungen aufstrebender Volkswirtschaften (BRL, IDR, INR, HUF, MXP, PLN, TRY und ZAR) „long“ ist und vollständig mit Short-Positionen in US-Dollar finanziert wird. Es wird angenommen, dass es sich bei der Investition um 3-monatige Geldmarktpapiere handelt, wobei alle 8 Währungen aufstrebender Volkswirtschaften im Währungskorb gleich gewichtet sind. ² Monatsdaten; für August 2017 Wochendaten bis zum 30. August (multipliziert mit einem Anpassungsfaktor). ³ Guthaben = Summe der freien Kassenbestände und Guthabens auf Einschusskonten abzüglich Einschussverschuldung. ⁴ Das konjunkturbereinigte Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) für die einzelnen Länder und Regionen wird berechnet als inflationsbereinigter Aktienindex MSCI (in Landeswährung) dividiert durch den gleitenden 10-Jahres-Durchschnitt der inflationsbereinigten ausgewiesenen Gewinne. ⁵ Fortgeschrittene Volkswirtschaften Europas, die im Index MSCI Europe erfasst sind. ⁶ AV = aufstrebende Volkswirtschaften: gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von BR, CN, HK, IN, KR, MX, PL, RU, SG, TR, TW und ZA. ⁷ Aufschlüsselung der 10-jährigen nominalen Rendite mithilfe eines geschätzten kombinierten makroökonomischen und Fristenstrukturmodells; siehe P. Hördahl und O. Tristani, „Inflation risk premia in the euro area and the United States“, *International Journal of Central Banking*, September 2014. Die Renditen werden als solche von Nullkuponiteln angegeben; für den Euro-Raum werden Daten französischer Staatsanleihen verwendet. ⁸ Differenz zwischen der 10-jährigen nominalen Rendite von Nullkuponanleihen und der geschätzten 10-jährigen Laufzeitprämie.

Quellen: Barclays; Bloomberg; Datastream; EPFR; New York Stock Exchange; Berechnungen der BIZ.

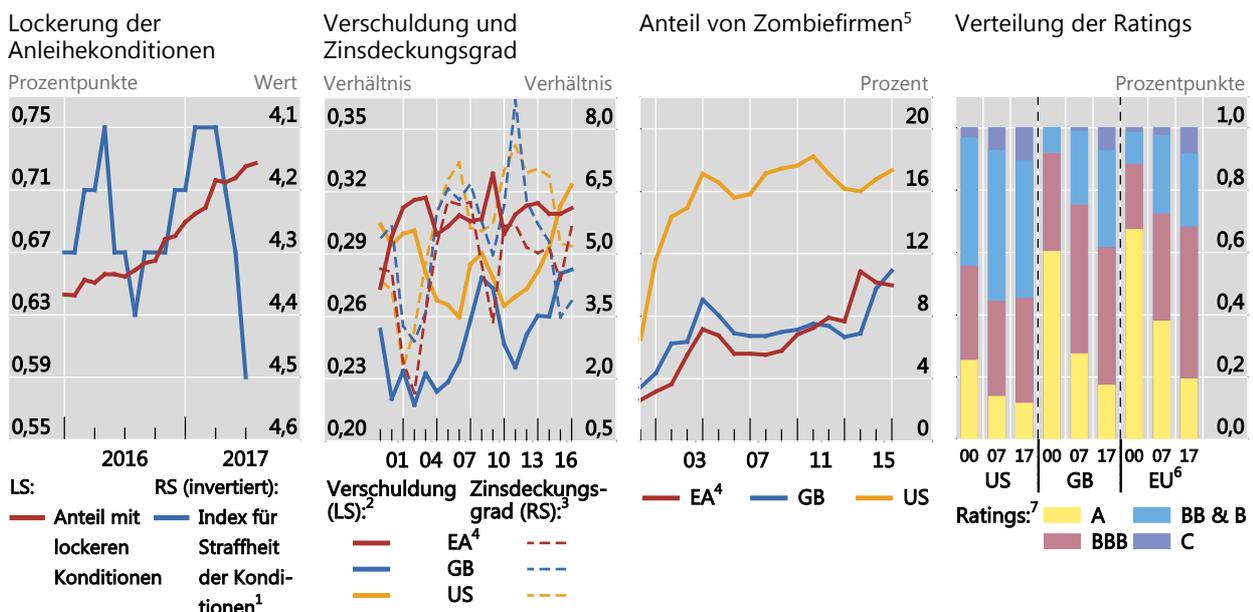
gegenüber dem Risiko eines Rückschlags an den Anleihemärkten sind, sollten die Laufzeitprämien wieder auf ein normales Niveau steigen.

Zudem gab es an den Schultitelmärkten einige Anzeichen für Renditestreben, da das Absatzvolumen von Leveraged Loans und hochverzinslichen Anleihen stieg, während die Anleihekonditionen gelockert wurden. Das von S&P Global Market Intelligence verzeichnete Gesamtvolumen ausstehender Leveraged Loans erreichte einen neuen Rekordwert von über \$ 1 Bio. Gleichzeitig stieg der Anteil der Emissionen mit lockeren Anleihekonditionen von 65% im Vorjahr auf nahezu 75% (Grafik 8, erstes Feld). Loans mit lockeren Anleihekonditionen schränken die Kreditnehmer bei ihren Handlungen wenig oder gar nicht ein. Sie könnten daher ein Anzeichen dafür sein, dass die Kreditgeber weniger zwischen den Kreditnehmern differenzieren, und sie fördern potenziell eine übermäßige Risikoübernahme seitens der Kreditnehmer. Moody's zufolge stieg der Anteil der Emissionen mit lockeren Anleihekonditionen auch am Markt für hochverzinsliche Anleihen an, während die Straffheit dieser Konditionen auf das niedrigste Niveau seit 2011 sank, dem Jahr, in dem Moody's mit der Erfassung dieser Zahlen begann.

Während sich die Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen verengten, verschlechterte sich die Solidität der Unternehmensbilanzen. Die Verschuldung der Nichtfinanzunternehmen in den USA, im Vereinigten Königreich und in geringerem Ausmaß in Europa nahm in den letzten Jahren stetig zu (Grafik 8, zweites Feld). Selbst wenn man die umfangreichen ausstehenden Kassenbestände berücksichtigt, liegt die Verschuldung in den USA auf dem höchsten Niveau seit Beginn des Jahrtausends und ähnlich hoch wie zu Beginn der 1990er Jahre, als die Verschuldungsquoten der

Zunehmende Risikobereitschaft an den Schuldenmärkten

Grafik 8



¹ Rollierender 3-Monats-Durchschnitt; ein höherer Wert entspricht lockeren Konditionen. ² Berechnet als Gesamtbetrag der lang- und kurzfristigen Passiva dividiert durch die gesamten Aktiva. ³ Berechnet als gesamtes Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) dividiert durch die gesamten Zinsaufwendungen. ⁴ BE, DE, ES, FR, IT und NL. ⁵ Zombiefirmen definiert als börsennotierte Firmen, die seit mindestens 10 Jahren bestehen und bei denen der Quotient aus EBIT und Zinsaufwendungen weniger als 1 beträgt. ⁶ AT, BE, DE, DK, ES, EE, FI, FR, GR, IE, IT, LU, NL und PT. ⁷ A = Aaa-A3; BBB = Baa1-Baa3; BB und B = Ba1-B3; C = Caa1-C.

Quellen: Bloomberg; Moody's Analytics CreditEdge; S&P Global Market Intelligence; <https://www.bloomberg.com/gadfly/articles/2017-07-13/junk-bonds-work-with-less-of-a-safety-net-for-investors>; Berechnungen der BIZ.

Unternehmen die Altlasten des Booms von fremdfinanzierten Übernahmen Ende der 1980er Jahre widerspiegeln. Und trotz der ultraniedrigen Zinsen ging der Zinsdeckungsgrad erheblich zurück. Während er insgesamt deutlich über drei verharrte, erhöhte sich der Anteil von sog. Zombiefirmen – Unternehmen, deren Zinsaufwendungen das Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern übersteigen (Grafik 8, drittes Feld).⁴ Besonders stark nahm der Anteil dieser Unternehmen im Euro-Raum und im Vereinigten Königreich zu. Gleichzeitig verschlechterte sich die Verteilung der Ratings (Grafik 8, viertes Feld). Der Anteil der Unternehmen mit Investment-Grade-Rating ging von 2000 bis 2017 um 10% in den USA, um 20% im Euro-Raum und um 30% im Vereinigten Königreich zurück.⁵ Die relative Zahl der Unternehmen mit einem Rating A oder höher fiel besonders stark, während der Anteil der Unternehmen mit dem schlechtesten Rating (C oder darunter) zunahm. Zusammengenommen deuten diese Entwicklungen darauf hin, dass bei einem Wirtschaftsabschwung oder bei einer Anpassung der Zinsen nach oben die hohen Schuldendienstzahlungen und das hohe Ausfallrisiko den Unternehmen Schwierigkeiten bereiten und so das BIP-Wachstum beeinträchtigen könnten.

⁴ Angesichts der fehlenden Berichterstattung – vor allem von kleinen Unternehmen – kann der Anteil von Zombiefirmen für das Jahr 2016 nicht berechnet werden.

⁵ Investment-Grade-Unternehmen haben mindestens das Rating BBB.

Wie reagierten die Märkte auf die Schieflage einiger europäischer Banken?

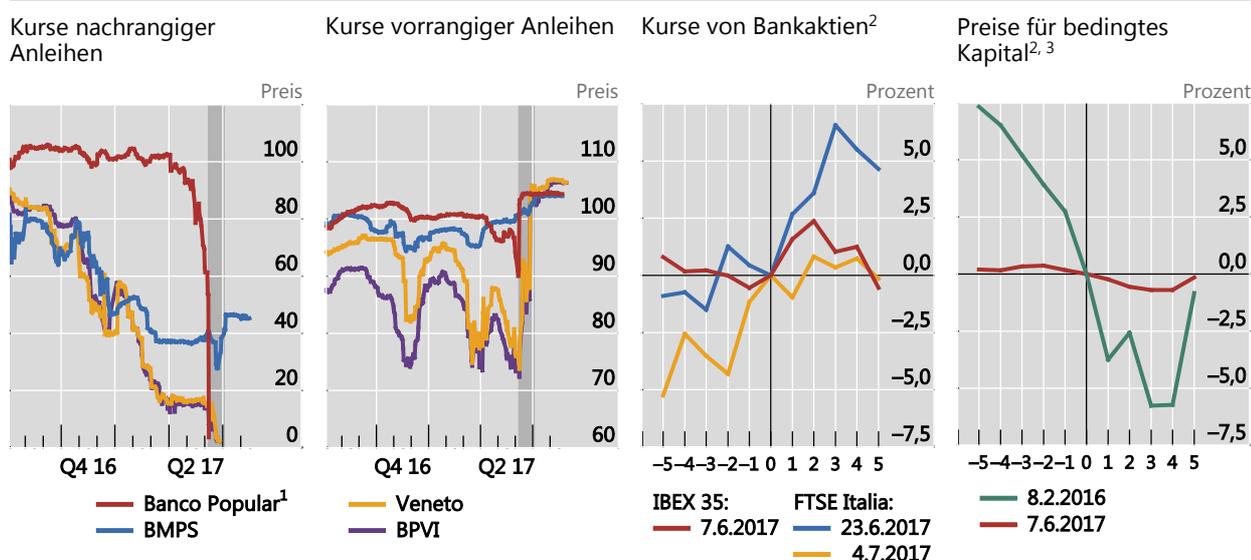
Bilyana Bogdanova und Mathias Drehmann

Vier Banken in Italien und Spanien gerieten im Juni und Juli in die Insolvenz oder wurden rekapitalisiert. In diesem Kasten werden diese Ereignisse und deren Auswirkungen auf die Marktbedingungen für europäische Banken erörtert.

Die Anleger hatten den Ausfall des spanischen Banco Popular Español nur teilweise antizipiert. Am 7. Juni wurde die Bank als erste Bank nach den Bestimmungen der EU-Richtlinie für die Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten abgewickelt. Am Tag darauf wurde sie (für einen symbolischen Betrag) an den spanischen Banco Santander verkauft. Aktien und nachrangige Anleihen hatten im Vorfeld des Ereignisses nachgegeben. Allerdings wurden nachrangige AT1-Schuldtitel (Instrumente des zusätzlichen Kernkapitals, AT1) Ende Mai, einige Tage vor Beginn des Abwicklungsverfahrens, das zur Auflösung der Bank führen würde, immer noch mit 70 Cent gehandelt (Grafik A, erstes Feld). Vorrangige Schuldtitel hingegen gaben relativ wenig nach und zogen nach dem 7. Juni wieder an (Grafik A, zweites Feld).

Keine Ansteckungseffekte durch Bankenausfälle in Europa

Grafik A



Der schattierte Bereich im ersten und zweiten Feld bezieht sich auf den Zeitraum 7. Juni – 4. Juli 2017.

¹ Nachrangige Schuldtitel: bedingte AT1-Kapitalinstrumente. ² Prozentuale Veränderungen im angegebenen Zeitraum. 0 steht für den Zeitpunkt folgender Ereignisse: 8. Februar 2016 (Mitteilung der Deutschen Bank über ihre AT1-Zahlungskapazität), 7. Juni 2017 (der Einheitliche Abwicklungsausschuss SRB spricht sich für die Abwicklung des Banco Popular Español aus), 23. Juni 2017 (Entscheidung des SRB zur Abwicklung der Banca Popolare di Vicenza und der Veneto Banca) und 4. Juli 2017 (die Europäische Kommission genehmigt vorsorgliche Rekapitalisierung der Banca Monte dei Paschi di Siena). ³ Markt iBoxx USD Liquid Developed Markets AT1 Contingent Capital Index.

Quelle: Bloomberg.

Im Gegensatz dazu hatten sich die Probleme der italienischen Banken bereits seit mehreren Monaten abgezeichnet, und die Märkte hatten bereits vor Ankündigung der offiziellen Interventionen eine erhebliche Herabschreibung der Instrumente eingepreist. Am 23. Juni entschieden die europäischen Behörden, dass die Banken Banca Popolare di Vicenza (BPVI) und Veneto Banca nach italienischem Insolvenzrecht zu liquidieren seien – in Kombination mit staatlichen Beihilfen zur Erleichterung des Marktaustritts. Aktien und nachrangige Schuldtitel, die bereits seit Ende 2016 auf einem niedrigen Niveau gehandelt worden waren, wurden vollständig abgeschrieben, während Inhaber von

vorrangigen Anleihen und Einleger verschont blieben (Grafik A, erstes und zweites Feld).^① Die Diskussionen darüber, wie mit der Banca Monte dei Paschi di Siena (BMPS) verfahren werden sollte, liefen bereits seit Ende Dezember 2016. Der Bank war es damals nicht gelungen, Kapital im Privatsektor aufzunehmen, und der Handel der Aktie war ausgesetzt worden. Im Juni hatten die Inhaber nachrangiger Schuldtitel schon einen Großteil der zu erwartenden Verluste antizipiert, und die Kurse dieser Papiere zogen nach der Genehmigung der vorsorglichen Rekapitalisierung durch die Europäische Kommission am 4. Juli wieder an (Grafik A, erstes Feld). Auch die Kurse vorrangiger Anleihen stiegen ab Anfang Juni, als sich abzeichnete, dass diese Titel nicht herabgeschrieben würden (Grafik A, zweites Feld).

In der Zeit nach diesen Ereignissen schien sich die nunmehr verminderte Unsicherheit positiv auf die Aussichten für andere Banken in Europa auszuwirken (Grafik A, drittes Feld). Die Aktienkurse spanischer Banken zogen in den Tagen nach der Ankündigung der Übernahme des Banco Popular durch den Banco Santander leicht an. Während die Genehmigung der vorsorglichen Rekapitalisierung der BMPS vom 4. Juli wenig Wirkung zeigte, da die Entscheidung den Erwartungen des Markts entsprach, stiegen die Kurse italienischer Bankaktien nach der Liquidierung der Veneto Banca und der BPVI deutlich an. Insgesamt kletterte der Index FTSE Italia All Share Banks von Anfang Juni bis Ende Juli um 10% und entwickelte sich so besser als der Index STOXX Europe 600 Banks, der ein Plus von knapp 5% verbuchte.

Trotz der erstmaligen Wandlung von AT1-Instrumenten gab es am Markt für bedingte Pflichtwandelanleihen nach dem Ausfall des Banco Popular auch keine Hinweise auf Ansteckungseffekte (Grafik A, viertes Feld). Der Index AT1-CoCo für entwickelte Märkte reagierte im Vergleich zu Anfang 2016 – als die Deutsche Bank wegen einer möglichen Aussetzung der Zinskuponzahlungen am Markt für Besorgnis sorgte – nur wenig. Der Index ging in der Woche, in der der Banco Popular ausfiel, zurück und legte von Anfang Juni bis Ende Juli um 2% zu. Darüber hinaus setzten die europäischen Banken die Ausgabe bedingt wandelbarer Kapitalanleihen fort und verkauften von April bis August 2017 Instrumente im Wert von ca. € 15 Mrd.

^① In allen drei Fällen wurden die Verluste durch die Herabschreibung von Anleihen abgedeckt. Privatpersonen im Besitz nachrangiger Schuldtitel können unter bestimmten Umständen eine Entschädigung beantragen.

Immobilienmärkte und Immobilienunternehmen

Michael Chui, Anamaria Illes und Christian Upper

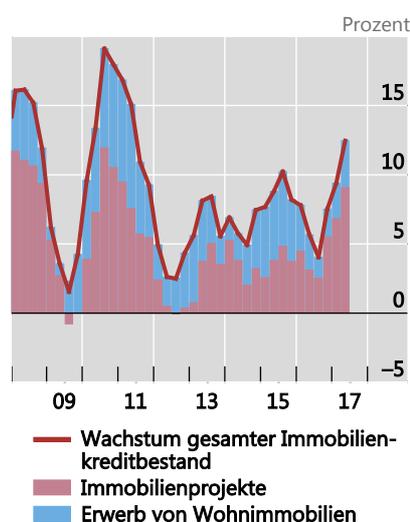
Die beginnende geldpolitische Normalisierung in den USA und die Verschärfung makroprudenzieller Maßnahmen in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens scheinen mit dazu beigetragen zu haben, das Kreditwachstum in diesen Ländern im Verlauf des letzten Jahres zu bremsen. Doch die Immobilienpreise sind fest geblieben. In einigen Volkswirtschaften wie China und Hongkong SVR sind die Wohnimmobilienpreise weiter gestiegen, wobei Bauträger vermehrt Mittel über Bankkredite und Schuldtitel aufgenommen haben.^① In diesem Kasten wird erörtert, wie Bauträger zu steigenden Immobilienpreisen beigetragen haben und inwiefern deren schnell wachsende Aktivitäten Anlass zur Sorge seitens der Behörden geben könnten.

Finanzierungsangebote an potenzielle Käufer sind ein Kanal, über den die Bauträger die Nachfrage nach Wohnimmobilien gestützt haben. Obwohl die Hong Kong Monetary Authority (HKMA) von 2009 bis 2015 sieben Mal makroprudenzielle Maßnahmen zur Straffung der Bestimmungen für Hypotheken ergriffen hat, sind die Bauträger im Verlauf der letzten zwei Jahre beispielsweise vermehrt dazu übergegangen, Kaufinteressenten attraktive Finanzierungsmodelle anzubieten, um ihr Geschäft anzukurbeln. Dabei wurde oft keine Bewertung der Zahlungsfähigkeit der Schuldner vorgenommen. Es liegen nur wenige Informationen darüber vor, wie diese Finanzierungsmodelle genau refinanziert werden. Doch haben die Kredite zur Finanzierung von Immobilienprojekten in diesem Zeitraum am stärksten zum beschleunigten Wachstum des gesamten Immobilienkreditbestands beigetragen (Grafik B links).^② Zur Sicherung der Stabilität des Bankensektors hat die HKMA im Juni 2017 die zulässigen Höchstbeträge bei Krediten gesenkt, die Banken in Abhängigkeit von den Kosten und dem Wert der Projekte vergeben können; und ab August wurde bei Kreditengagements gegenüber Bauträgern auch die Risikogewichtung schrittweise erhöht.

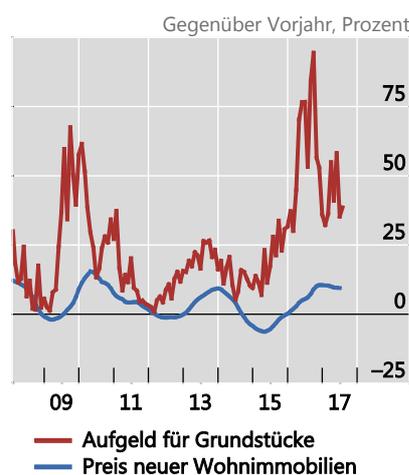
Wachstum der Immobilienkredite, Aufgeld für Grundstücke und Anleihefinanzierung von Bauträgern

Grafik B

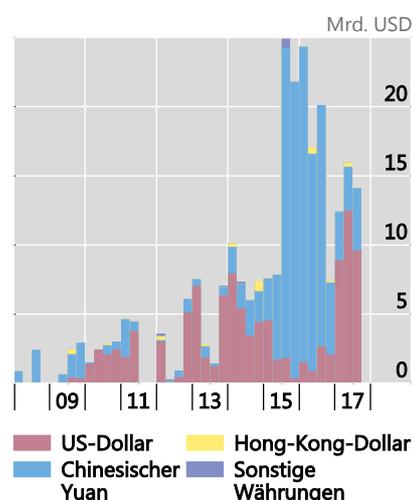
Beitrag zum Wachstum der Immobilienkredite in Hongkong SVR



Aufgeld für Grundstücke¹ bei Wohnimmobilien und Wohnimmobilienpreise in chinesischen Städten



Bruttoabsatz von Anleihen chinesischer Immobilienunternehmen²



¹ Für die 100 größten Städte; definiert als: $100\% \times (\text{Zuschlagspreis} - \text{Erstgebot}) / \text{Erstgebot}$.

² 106 an den Börsen von Shanghai, Shenzhen und Hongkong notierte Unternehmen in chinesischem Besitz.

Quellen: Hong Kong Monetary Authority; Thomson Reuters Eikon; WIND.

Die Kreditvergabe an Kaufinteressenten und der harte Wettbewerb unter den Bauträgern haben zu einem Anstieg der Grundstückspreise geführt. Angesichts anhaltend starker Nachfrage nach Wohnimmobilien können es sich die Unternehmen erlauben, sich bei Grundstücken aggressiv um den Zuschlag zu bemühen, da die höheren Kosten an die Käufer der Wohnungen weitergegeben werden können. Das Aufgeld, d.h. die Differenz zwischen Zuschlagspreis und Erstgebot („land premium“), das Bauträger für Grundstücke in großen chinesischen Städten zahlen, ist seit Mitte 2015 ziemlich hoch. In der Vergangenheit war dieses Aufgeld tendenziell ein Frühindikator für die Preisentwicklung von Wohnimmobilien (Grafik B Mitte).

Aufgrund der Expansion der Bauträger ins Ausland könnte bei diesem Phänomen noch eine internationale Dimension hinzukommen. So berichtete Singapur beispielsweise von aggressiven Geboten von (meist ausländischen) Bauträgern bei der Versteigerung von Grundstücken im ersten Halbjahr 2017. Die Unternehmen zahlten für Grundstücke für Wohnimmobilien Preise, die im Durchschnitt 29% über dem lagen, was in den letzten fünf Jahren für vergleichbare Bauplätze bezahlt worden war. Teilweise als Reaktion auf diese aggressiven Gebote gab die Monetary Authority of Singapore einen Warnhinweis heraus, dass „das Risiko eines erneuten, nicht tragfähigen Anstiegs der Immobilienpreise nicht zu vernachlässigen ist“.^③

Aggressive Gebote von Bauträgern, die letztlich auf keine starke Nachfrage treffen, könnten zu abrupten Marktanpassungen führen. Die Gewinnmargen der Bauträger könnten dann schrumpfen, und die Eigentümer von Wohnimmobilien müssten erhebliche Bewertungsverluste hinnehmen. Vor diesem Hintergrund warnte ein singapurischer Minister 2015 die Einwohner Singapurs vor dem Risiko eines Überangebots in Verbindung mit Investitionen in die großen Wohnimmobilienprojekte, die damals im angrenzenden Malaysia entstanden. Die Bauträger (dominiert von wenigen chinesischen Unternehmen) hatten insgesamt 336 000 neue Wohneinheiten geplant, was etwas mehr als dem Gesamtbestand an Privatwohnungen in Singapur 2015 entsprach.

Wenn die Kreditaufnahme in Fremdwährung erfolgt, bedeutet dies natürlich auch, dass Bauträger ohne entsprechende Einnahmen anfällig gegenüber Währungsinkongruenzen sind – sofern diese Risiken nicht abgesichert wurden. Anhand von Marktdaten lässt sich zeigen, dass der Bruttoabsatz von Anleihen der 106 börsennotierten chinesischen Immobilienunternehmen, von denen viele außerhalb Chinas tätig sind, seit 2012 stark gestiegen ist und im zweiten Halbjahr 2015 und Anfang 2016 einen Höchstwert von ca. \$ 25 Mrd. pro Quartal erreichte. Seither hat ihre Emission von Anleihen etwas nachgelassen (Grafik B rechts).^④ Der Anteil der auf US-Dollar lautenden Schulden, der anfangs sehr hoch war, ging von 2015 bis 2016 massiv zurück, zog aber 2017 wieder deutlich an. In diesem Zusammenhang sind die am 18. August dieses Jahres genehmigten Richtlinien des State Council zu sehen, die darauf ausgerichtet sind, die scheinbar überambitionierte Investitionstätigkeit chinesischer Unternehmen im Ausland in verschiedenen Sektoren – auch im Immobiliensektor – einzuschränken.

① Dies erinnert etwas an die Entwicklung im Vorfeld der spanischen und irischen Bankenkrise, als die Kredite an Bauträger eine wichtige Rolle spielten. Siehe Banco de España, „Exposición de las entidades de depósito españolas al sector inmobiliario“, *Informe de Estabilidad Financiera*, März 2010, sowie K. Whelan, „Ireland’s economic crisis: the good, the bad and the ugly“, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 39, Juni 2013, S. 424–440. ② Nach der Definition der HKMA umfasst der Begriff Immobilienkredit zwei wichtige Kategorien: i) Kredite zur Finanzierung von Immobilienprojekten und Investitionen in Immobilien (einschließlich nicht fertiggestellter Immobilien) und ii) Kredite an Einzelpersonen zum Erwerb von Wohnimmobilien zur Eigennutzung oder zu Investitionszwecken. ③ Kommentare von R. Menon, Managing Director, Monetary Authority of Singapore (MAS), an der Medienkonferenz anlässlich der Veröffentlichung des MAS-Jahresberichts 2016/17, Singapur, 29. Juni 2017. ④ Ausgehend von der Marktkapitalisierung beispielsweise entfallen beim Index JPMorgan Chase Corporate Emerging Market Bond ca. 50% der Gesamtsumme des Sektors auf chinesische Immobilienunternehmen.