

# Währungs-Kompass

Theorie & Praxis  
Geldanlage mit Währungen

Werbemitteilung

Im Durchschnitt erleiden 7 von 10 Kleinanlegern Verluste beim Handel mit Turbo-Zertifikaten. Turbo-Zertifikate sind hoch risikoreiche Produkte und nicht für langfristige Anlagestrategien geeignet.

ERFÜLLT DEN  
DERIVATE **KODEX**



Bitte beachten Sie bei allen folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.



# Inhalt

Einführung	6
<b>1. Vom Warengeld zum Girokonto</b>	<b>9</b>
1.1 Die Geschichte des Geldes	9
1.2 Fixe und flexible Wechselkurse	12
<b>2. Wichtige Devisen im Kurzportrait</b>	<b>17</b>
2.1 Die Währungen der G10-Staaten	17
2.2 Die Devisen der BRICs	22
2.3 Wichtige Schwellenländerwährungen	25
<b>3. Was ist ein Wechselkurs?</b>	<b>31</b>
3.1 Die Wechselkursnotation	31
3.2 Zwei für einen – Geld- und Briefkurs	32
3.3 Auf- und Abwertung	33
3.4 Der reale Wechselkurs	33
3.5 Der Terminkurs	33
3.5.1 Mit Terminkontrakten auf Währungsänderungen setzen	34
3.5.2 Die „Entstehung“ eines Terminkurses	35
3.5.3 Arbitrage korrigiert Abweichungen	35
3.5.4 Zinsparität verknüpft Kassa- und Terminmarkt	36



<b>4.</b>	<b>Kaufkraft, Zinsen oder Fisher</b>	<b>37</b>
4.1	Die Kaufkraftparität – ein Preis für alle	37
4.1.1	Absolute Kaufkraftparität	38
4.1.2	Relative Kaufkraftparität	38
4.2	Die Zinsparität	39
4.2.1	Die gedeckte Zinsparität	39
4.2.2	Die ungedeckte Zinsparität	39
4.3	Die Fisher-Parität	41
4.4	Die Terminparität	42
4.5	Exkurs: Negative Zinsen und Währungen	42
4.5.1	Die Folgen negativer Zinsen	43
4.5.2	Das Anleihekaufprogramm der EZB	44
<b>5.</b>	<b>Defizit und Überschuss</b>	<b>47</b>
<b>6.</b>	<b>Investieren in Währungen</b>	<b>51</b>
6.1	Hebelprodukte	52
6.1.1	Optionsscheine	52
6.1.2	Mini-Futures	54
6.1.3	Open-End-Turbos	56
6.1.4	Faktor-Turbos	56
6.2	Fremdwährungsanleihen	58
	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>59</b>



## Einführung

Für viele Menschen sind Wechselkurse von großer Bedeutung. Urlauber schauen bei Reisen in Ziele außerhalb des Euroraums genau auf das jeweilige Umtauschverhältnis. Schließlich hat der Wechselkurs maßgeblichen Einfluss auf die Urlaubskasse. Hat der Euro aufgewertet, gestaltet sich der Auslandsaufenthalt günstiger. Dagegen führt eine schwache Gemeinschaftswährung zu einer größeren Belastung des Urlaubsbudgets.

Doch nicht nur im Urlaub, auch im täglichen Leben spielen Wechselkurse eine wichtige Rolle. So werden die Preise vieler Importgüter durch Devisenkurse beeinflusst. Viele Rohstoffe notieren in Dollar. Ändert sich der Euro/Dollar-Kurs, hat das beispielsweise Auswirkungen auf die inländischen Benzin- und Dieselpreise. Unternehmen, die Grundstoffe oder Fremdleistungen im Ausland beziehen, müssen die Kurse der Währungspaare ebenfalls im Auge behalten – genau wie Exporteure, die ihre Güter außerhalb der Eurozone vertreiben.

Auch Investoren schauen auf die Entwicklung der Währungspaare, wenn sie sich in Anlagen engagieren, die in einer fremden Währung notieren. Der Euro/Dollar-Kurs ist sicherlich auch für Anleger der wichtigste Wechselkurs. Nicht nur bedeutende Aktien wie Coca-Cola, Pfizer, McDonald's oder die Technologiewerte Apple, Amazon.com, Alphabet, Tesla oder Twitter notieren in der US-Währung, sondern auch die Edelmetalle Gold und Silber sowie die meisten anderen Rohstoffe von Energieträgern wie Rohöl über Industriemetalle wie Aluminium und Kupfer bis hin zu Agrarprodukten wie Weizen, Mais und Sojabohnen.

Neben dem Euro/Dollar-Kurs spielen auch die Kurse des Euro zum japanischen Yen, britischen Pfund, Schweizer Franken oder zu verschiedenen Emerging-Markets-Devisen eine wichtige Rolle. Wer Aktien aus diesen Ländern kauft, positioniert sich zwangsläufig auch in der Fremdwährung. Nicht der Aktienkurs allein, sondern auch die

Entwicklung des jeweiligen Währungspaares beeinflusst die Rendite. Wertet der Euro gegenüber der Auslandsdevisen auf, sinkt der Ertrag auf Eurobasis. Dagegen generieren hiesige Anleger zusätzliche Erträge, wenn die Auslandswährung gegenüber dem Euro Boden gut macht.

### Währungen als Anlageklasse

Devisen haben also zweifelsohne Einfluss auf die Rendite, die Anleger bei Engagements in Rohstoffen oder in Wertpapieren, die nicht in Euro notieren, erzielen. Allerdings handelt es sich hier um keine reinen Währungsinvestments. Denn der Investor partizipiert nicht primär an dem Währungspaar.

Anders sieht es bei reinen Deviseninvestments aus. Der Anlageklasse Währungen kommt in den Depots vieler Privatanleger noch immer vergleichsweise weniger Beachtung zu. Dabei können fallende Notierungen bei Aktien beispielsweise durch steigende Kurse des Währungsengagements ausgeglichen werden.

Generell können Investoren durch den Kauf von ausländischen Devisen Erträge generieren, wenn die Fremdwährung gegenüber dem Euro aufwertet. Allerdings haben sich solche Produkte auf der Anlageseite nicht etabliert. Nach Angaben des Deutschen Derivate Verbands (DDV) gab es bis Herbst 2016 lediglich 19 Anlageprodukte mit

Währungspaar als Basiswert. Größer ist die Bedeutung bei Hebelprodukten. Hier konnten risikobereite Investoren im Herbst 2016 aus mehr als 36.500 Produkten auswählen. Der Anteil unter den Hebelprodukten betrug immerhin 4,9 Prozent.

In der neuen Auflage unseres Währungs-Kompasses wollen wir Sie in die Welt der Währungsinvestments einführen und Ihnen Grundlagen, Chancen und Risiken dieser attraktiven Anlageklasse aufzeigen. Das erste Kapitel wirft einen Blick zurück auf die Geschichte des Geldumtauschs, Kapitel 2 stellt Ihnen interessante Fremdwährungen vor, während Kapitel 3 einige theoretische Ansätze zur Wechselkursprognose zusammenfasst.

Kapitel 4 ist den Grundbegriffen der Wechselkursberechnung gewidmet. Hier stellen wir auch die Frage, welche Rolle die aktuell sehr niedrigen, mitunter sogar negativen Zinsen bei Währungsinvestments spielen. Kapitel 5 befasst sich mit Zahlungsbilanzen, Defiziten und Überschüssen. In Kapitel 6 schließlich erfahren Sie, wie Sie mit Hebelprodukten von Goldman Sachs in Devisen investieren können.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieses Währungsleitfadens.

*Ihr Goldman Sachs Team*



# Vom Warengeld zum Girokonto 1.

Der Zahlungsverkehr, wie wir ihn heute kennen, ist bequem, flexibel und schnell. Im Sekundentakt können auch große Summen über Landesgrenzen auf Konten in anderen Währungen transferiert werden. Die Menschen nutzen die Vielseitigkeit der Zahlungsmittel, verwenden Bargeld, Schecks, EC- und Kreditkarten. Viele erledigen ihre Bankgeschäfte und Einkäufe online. Dabei haben sich auch weitere Zahlungsmöglichkeiten wie Paypal, Paydirekt oder Amazon payments etabliert.

Keine Frage, gerade in den letzten Jahrzehnten wurde der Umgang mit dem Geld revolutioniert. Bis dieser Punkt erreicht wurde, vergingen allerdings Jahrhunderte. In diesem Kapitel wollen wir einen kurzen geschichtlichen Abriss geben, der vom Warengeld bis hin zur Kreditkarte reicht.

## 1.1 Die Geschichte des Geldes

Lange Zeit handelten die Menschen nur mit Waren. Sie tauschten Lebensmittel, Vieh und Gebrauchsgegenstände. Doch viele Waren sind verderblich und daher nicht geeignet, um Werte zu konservieren. So setzten die Menschen frühzeitig Gold, Silber, Schmuck, Perlen oder auch

Muscheln als eine Art Geld ein. All diese Geldersatzmittel dienten als Wertaufbewahrungs- und Tauschmittel. Sie eigneten sich auch als Wertmeseinheit.

Als eine Art Warengeld erfüllten zunächst wertvolle, nützliche oder schöne Dinge die Geldfunktion. In Mikronesien verwendete die Bevölkerung Steingeld. Im Südpazifikraum kam Schmuck zum Einsatz. In Afrika und China wurden auch schöne Muscheln als Zahlungsmittel verwendet, in Nordamerika edle Pelze. Metalle, Tiere, Getreide oder Gewürze fanden auf verschiedenen Kontinenten Verwendung.

Metalle wie Silber wurden in Form von Barren oder Münzen in verschiedene Größen unterteilt und so funktionsgerecht „zugeschnitten“. Mit der Entstehung der Kreditwirtschaft wurden neben Grundstücken auch Gold und Silber als Sicherheitsleistung verpfändet. Die Verpfändung hatte zwei Effekte: Zum einen wurde durch die Herausgabe von Schuldtiteln nun eine Art Geldersatzmittel geschaffen. Andererseits begann durch die Einführung von Krediten auch die im Umlauf befindliche Geldmenge zu wachsen.

### Kreative Geldschöpfung

Gold und Silber sollten im Laufe der Jahrhunderte eine entscheidende Rolle spielen. Viele Währungen besaßen Münzen aus reinem Gold oder Silber. Doch mit der Entstehung von Staaten, die Steuern einnahmen und Geld für Kriege, Städtebau und Infrastruktur ausgaben, wuchs der Bedarf an Geld. Da Gold und Silber nur in begrenztem Umfang zur Verfügung standen, waren die Herrscher schon frühzeitig kreativ, wenn es um die Geldschöpfung ging. So wurde im Römischen Reich die Zahl der Münzen durch unterschiedliche Maßnahmen vergrößert. Die Münzen wurden immer kleiner, sie bekamen Löcher, oder Ecken wurden herausgebrochen. Auch wurden den Münzen minderwertigere Metalle beigemischt.

Durch diese Maßnahmen entstand schon frühzeitig Inflation, die später mit Einführung von Banknoten – die im 11. Jahrhundert in China erstmals eingeführt wurden – noch verschärft wurde. Papiergeld lässt sich wesentlich billiger produzieren als Münzen aus Edelmetallen. Die Materialkosten sind minimal. Damit sich die Banknoten durchsetzen konnten, war daher eine Umtauschgarantie von Seiten der Kreditinstitute nötig. So waren die international wichtigen Währungen lange mit einer Golddeckung unterlegt. Diese Einlösegarantie hielt bis zum Jahr 1971, als US-Präsident Richard Nixon wegen überproportional angestiegener Verbindlichkeiten der USA den Goldstandard aufkündigte.

### Der Goldstandard

Unter Goldstandard versteht man die Deckung einer Währung durch Gold. Um Vertrauen in Banknoten zu erlangen, ermöglichten Banken den Umtausch von Papiergeld in das Edelmetall. Dabei wurde das Umtauschverhältnis zwischen



Bargeld und Gold klar definiert. Diese Relation wurde als Goldparität bezeichnet, war allerdings mehr theoretischer Natur. In der Praxis ging es vielmehr darum, durch die Hinterlegungspflicht das Anwerfen der Münz- oder Notenpresse zu zügeln und damit die Inflation etwas im Zaum zu halten, was nur bedingt gelang.

Die meisten Industrieländer führten den Goldstandard im 19. Jahrhundert ein. Den Anfang machte Großbritannien im Jahr 1817. Deutschland folgte 1871, die USA im Jahr 1900.

Hierdurch wurde der zuvor weit verbreitete Silberstandard abgelöst, was vermutlich vor allem am starken Preisverfall beim Silber lag. In den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts verlor das grauglänzende Edelmetall deutlich an Wert. Ein Grund dafür könnte die sogenannte Silber-Demonetarisierung sein. So wurden die Münzen mit immer geringerem Silberanteil geprägt. Beispielsweise fanden silberfarbene Kupfer-Nickel-Münzen, auch „Neusilber“ genannt, immer größeren Einsatz. Das 10-Pfennig-Stück des Deutschen Reiches wurde beispielsweise aus Neusilber geprägt.

Der Preisverfall beim Silber wurde mit Beginn des Ersten Weltkriegs gestoppt. Aufgrund der hohen Kriegsausgaben nahm die Inflation zu. Gold und Silber verteuerten sich. Und die Regierungen weichten den Goldstandard auf. Prinzipiell wollten die Regierungen zu Krisenzeiten nicht viel von der Golddeckung wissen. Während des Ersten Weltkriegs, der Weltwirtschaftskrise und des Zweiten Weltkriegs nahmen die Staatlenker vom Goldstandard Abstand. Sie führten ihn später in der abgeschwächten Form einer Goldkernwährung wieder ein. Die Bürger konnten fortan ihre Banknoten nicht mehr in Gold umtauschen.

Noch vor Ende des Zweiten Weltkriegs, im Jahr 1944, wurde auf der Konferenz in Bretton Woods (siehe Kasten) ein neues System eingeführt, das auf einem goldhinterlegten Dollar basierte. Es sollte bis zum Jahr 1973 Bestand haben. Es lässt sich darüber streiten, ob der Goldstandard mehr Vor- oder Nachteile hat. Verfechter dieses Systems argumentieren, dass es ohne den Goldstandard zu einer Papiergeldschwemme kommt.

## Bretton Woods: System fester Wechselkurse

Am 22. Juli 1944 – noch vor Ende des Zweiten Weltkriegs – fand in Bretton Woods im US-Bundesstaat New Hampshire eine Konferenz statt, die den internationalen Devisenmarkt in den nächsten Jahren maßgeblich beeinflussen sollte. Vertreter aus 44 Staaten fanden sich ein. Ihr Ziel war es, ein stabileres Währungssystem als bisher zu installieren. Barrieren im Welthandel sollten fallen. Dabei sollten die internationalen Handelsströme durch ein System fixer Wechselkurse gestützt werden.

Auf der Konferenz wurden Vorschläge von Harry Dexter White, der die US-Seite vertrat, und des britischen Nationalökonomen John Maynard Keynes diskutiert. Großbritannien hatte durch den Krieg hohe Schulden angehäuft und litt unter einem hohen Defizit in der Handelsbilanz. So strebte Keynes eine beschäftigungsorientierte Wirtschaftspolitik an.

Für die USA stellte sich die Situation komplett anders dar. Da der Kriegsschauplatz weit entfernt war, fielen die Schäden hier weit geringer aus. Das Land trat auf dem Weltmarkt als Gläubiger auf.

### „Bancor“ vs. Dollar

Keynes wollte eine internationale Zahlungsunion gründen, die International Clearing Union (ICU), bei der die Zentralbanken Konten eröffnen sollten. Über die ICU sollten die Zahlungsflüsse ausgeglichen werden. Dabei sollte die eigens eingeführte internationale Währung „Bancor“ zum Einsatz kommen. Je nachdem, ob die Länder mehr Devisen einnehmen oder ausgeben, wäre es auf dem Konto zu einem Guthaben oder zu einem negativen Saldo gekommen.

Das Kontenmodell sollte die Länder dazu bringen, Überschüsse bzw. Defizite abzubauen und damit Ungleichgewichte auszuräumen. Allerdings beruhte auch das Keynes-Modell auf festen Wechselkursen zwischen den Währungen der Teilnehmerstaaten und dem „Bancor“.

Nach langen Diskussionen folgten die Konferenzteilnehmer der Argumentation von Harry Dexter White. Sein Plan sah ein System fixer Wechselkurse vor, in dessen Zentrum der Dollar stand. Der Wert der US-Währung sollte an den Goldpreis gekoppelt werden. Dabei entsprach eine Feinunze Gold einem Wert von 35 Dollar. Die anderen Ländern legten fixe Wechselkurse zum Dollar und damit auch zum Gold fest.

Das Problem: Während die USA in ihrer Geldpolitik frei agieren konnten, mussten die anderen Bretton-Woods-Teilnehmer ihre Wechselkurse notfalls durch Eingreifen auf dem Devisenmarkt stabilisieren. Zu Auf- oder Abwertungen von Währungen konnte

es nur bei längerfristigen Ungleichgewichten kommen. Für den Fall, dass das System in Schieflage geraten sollte, wurde der Internationale Währungsfonds (IWF) gegründet. Auch die Weltbank wurde zu diesem Zeitpunkt gegründet.

### Was Bretton Woods zu Fall brachte

Das Bretton-Woods-System sollte allerdings keine drei Jahrzehnte Bestand haben. Zunächst erwies sich der Mechanismus zwar als wirksam. Die USA häuften keine großen Defizite in der Handelsbilanz an. So wurde der Dollar knapp gehalten, und das Vertrauen in die Golddeckung hatte Bestand. Doch mit dem Beginn des Vietnamkriegs litt auch das Bretton-Woods-System. Um die ausufernden Kriegskosten zu begleichen, weiteten die USA ihre Geldmenge massiv aus. Der Umlauf an Dollar nahm dadurch rapide zu, sodass die Teilnehmer des Bretton-Woods-Systems indirekt den Krieg mitfinanzieren mussten.

Schon bald war die Koppelung des Dollars an das Gold nicht mehr haltbar. Und vieles sprach dafür, dass die USA der Goldeinlösegarantie nicht mehr nachkommen konnten. Im Jahr 1969 wollte Frankreich seine Dollarreserven in Gold tauschen. Doch die USA konnten der Forderung nicht nachkommen. Sie waren international nicht mehr zahlungsfähig. Die Goldreserven hätten nicht einmal gereicht, um die Forderungen eines Mitgliedslandes zu erfüllen. So kündigte die US-Regierung unter Präsident Nixon im Jahr 1971 die Umtauschverpflichtung auf.

Zwei Jahre später kam das Bretton-Woods-System endgültig zu Fall. Der Dollar schlitterte in eine Krise, die bis in die 1980er Jahre andauerte. Im Vergleich zur Deutschen Mark halbierte sich der Greenback. Kostete ein Dollar ursprünglich etwa 4,20 DM, so fiel der Preis bald auf etwa 2 DM je Dollar (in Preisnotation, siehe hierzu Kapitel 3.1 „Die Wechselkursnotation“).

Das Bretton-Woods-System wurde durch Systeme flexibler Wechselkurse ersetzt. Von nun an bestimmten Parameter wie das Zinsniveau, die Inflation, die Kaufkraft und die Wirtschaftskraft eines Landes die Wechselkurse. Als Erbe von Bretton Woods blieben lediglich der Internationale Währungsfonds (IWF) und die Weltbank übrig.

Neu geschaffenes Geld kurbelt zunächst die Wirtschaft an, führt aber später zu Krisen. So folgten auf die „goldenen“ 1920er Jahre der Börsencrash des „Schwarzen Freitags“ im Oktober 1929 und die Weltwirtschaftskrise in den 1930er Jahren.

Kritiker des Goldstandards verweisen indes auf die Probleme, die die Bindung an das Edelmetall mit sich bringen kann. Gerade in einer globalisierten Wirtschaft würde eine starre Koppelung von Währungen Krisen begünstigen, da der Wechselkurs nicht mehr als Ventil genutzt werden kann.

## 1.2 Fixe und flexible Wechselkurse

Der Goldstandard und das Bretton-Woods-System sind Beispiele für Systeme mit festen Wechselkursen. Hier wird der Wechselkurs von einer Notenbank oder einer vergleichbaren Institution festgelegt.

Als Alternative hierzu existieren ebenso Systeme mit frei floatenden Wechselkursen. Beide Systeme haben Vor- und Nachteile. Bei flexiblen Wechselkursen können Zentralbanken frei agieren. Sie können beispielsweise durch Erhöhung oder Senkung der Leitzinsen die in Umlauf befindliche Geldmenge begrenzen oder ausweiten und damit auch Einfluss auf die Inflation nehmen.

Wie wir in einem späteren Kapitel noch zeigen werden, hat die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft in einem System flexibler Wechselkurse maßgeblichen Einfluss auf den Preis der Währung im Ausland. Stimmen die ökonomischen Rahmendaten, schlägt sich das in einer stabilen Devisenrate nieder. Beispiele hierfür sind eine hohe Produktivität; Erfolge im Welthandel, die sich in einem Überschuss in der Leistungsbilanz bemerkbar machen; eine niedrige Inflationsrate oder auch solide Staatsfinanzen.

### Pfund – Dollar – Euro: Leitwährungen von gestern, heute und morgen?

Was ist eigentlich eine Leitwährung? Aktuell gilt der Dollar als solche. Es ist die Währung, die international die größte Bedeutung hat. Die meisten Geschäfte werden in dieser Währung abgewickelt. Und internationale Zentralbanken halten in keiner anderen Währung mehr Reserven als in der US-Devisen.

Zuvor war das englische Pfund die Leitwährung der Welt. Spätestens mit der Einführung des Bretton-Woods-Systems löste der Dollar das Pfund an der Spitze ab. Und steht dort nach wie vor unangefochten, wengleich aufgrund des anhaltend hohen Wirtschaftswachstums Chinas immer wieder Mutmaßungen aufkommen, ob neben dem Euro auch der Renminbi international stärkeres Gewicht bekommen könnte. Dem steht allerdings entgegen, dass die chinesische Währung bislang noch immer nicht frei konvertierbar ist. Allerdings wurde der Renminbi im Oktober 2016 in den Währungskorb des Internationalen Währungsfonds (IWF) mit aufgenommen, in

dem zuvor mit US-Dollar, Euro, britischem Pfund und Yen vier Währungen enthalten waren.

Die Abbildung 1 zeigt, dass der Greenback einen deutlichen Vorsprung vor Euro, britischem Pfund und Yen hat. Knapp zwei Drittel der internationalen Devisenreserven lauten auf Dollar. In der Spitze waren es sogar mehr als 70 Prozent. An zweiter Stelle folgte lange Zeit die Deutsche Mark. Seit der Einführung des Euros hat die europäische Gemeinschaftswährung diese Position eingenommen. Auf den Euro entfällt etwa ein Fünftel der weltweiten Devisenreserven. An dritter Stelle hat vor einiger Zeit das britische Pfund den japanischen Yen überholt. Ob der Euro den Dollar langfristig als Leitwährung ablösen kann, bleibt fraglich. Zwar denken einige Zentralbanker darüber nach, einen Teil der Reserven vom Dollar in andere Devisen umzuschichten. Doch die Ablösung einer Leitwährung geht nicht von „heute auf morgen“ vonstatten. Bis der Dollar das Pfund ablöste, vergingen Jahrzehnte.

**Abb. 1: International gebräuchliche Reservewährungen**

Währung	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
US-Dollar	74,31%	74,94%	73,94%	66,96%	61,86%	61,94%	61,93%	60,72%	61,81%	60,33%	58,83%	59,15%	58,34%	60,57%	60,82%	63,03%
Euro	17,33%	17,96%	19,62%	24,30%	29,29%	28,34%	28,31%	28,81%	27,95%	29,14%	29,91%	27,45%	26,49%	23,53%	23,36%	20,82%
Pfund Sterling	2,54%	2,63%	2,76%	3,17%	4,10%	5,38%	5,58%	6,42%	6,29%	5,92%	5,92%	5,53%	5,33%	5,24%	5,17%	4,89%
Yen	3,95%	2,75%	2,43%	3,77%	2,66%	2,78%	2,55%	2,28%	2,31%	2,59%	1,75%	2,77%	2,70%	2,98%	2,92%	3,08%
Schweizer Franken	0,50%	0,22%	0,10%	0,14%	0,13%	0,14%	0,07%	0,09%	0,09%	0,09%	0,04%	0,06%	0,07%	0,16%	0,12%	0,09%
Sonstige	1,38%	1,50%	1,14%	1,66%	1,95%	1,42%	1,56%	1,68%	1,55%	1,93%	3,56%	5,05%	7,08%	7,53%	7,61%	8,07%

Quelle: IMF (Internationaler Währungsfonds): Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), International Financial Statistics (IFS); Daten vom 14.11.2016

Eine hohe Teuerungsrate, Defizite in Leistungsbilanz und Haushalt oder ausufernde Schulden der öffentlichen Hand belasten dagegen tendenziell eine Währung (siehe hierzu Kapitel 5 „Defizit und Überschuss“). Der flexible Wechselkurs ist dann eine Art Ventil, das mögliche Ungleichgewichte teilweise regulieren kann.

### Wechselkursschwankungen schaffen Absicherungsbedarf

Den Vorteilen eines Systems flexibler Wechselkurse stehen aber auch Nachteile gegenüber. So stellen Währungsschwankungen ein Problem für Unternehmen, Investoren und auch private Haushalte dar. Firmen, die international agieren, gehen beispielsweise Wechselkursrisiken ein. So war es für deutsche Exporteure, die ihre Produkte in den USA verkaufen, ein Problem, wenn die D-Mark oder später der Euro zu stark war. Hatten sie ihre Geschäfte nicht gegen Risiken auf dem Devisenmarkt abgesichert, belastete ein solches Szenario die Gewinnmargen. Das gleiche Problem haben Investoren, die sich außerhalb des Euroraums engagieren. Beim Kauf von US-Aktien oder nicht währungsgeschützten Zertifikaten auf US-Basiswerte könnte ein schwacher Dollar die Rendite schmälern oder im schlimmsten Fall sogar Verluste herbeiführen.

Auf der einen Seite können ungünstige Währungsentwicklungen die Erträge von Unternehmen und Investoren gleichermaßen belasten. Andererseits kann eine vorteilhafte Entwicklung am Devisenmarkt allerdings auch zu Zusatzgewinnen führen. Die richtige Einschätzung von Wechselkursen hat daher große Bedeutung.

Wer sich den Wechselkursschwankungen nicht aussetzen will, kann sich aber auch gegen die Risiken schützen. Unternehmen sichern sich ab, indem sie die Instrumente des Terminmarktes nutzen oder im gleichen Währungsraum produzieren, in dem sie auch ihre Produkte absetzen. Anleger können ebenso mit Hebelprodukten Wechselkursrisiken absichern oder direkt in währungsgesicherte Papiere investieren, die auch als Quanto-Produkte (Quanto steht für „Quantity Adjusted Option“) bezeichnet werden.

Das Problem, dass sich die Preise von Währungen schlicht und einfach verändern können, exi-

stiert in einem System fester Wechselkurse sicherlich nicht. So haben Investoren und Unternehmen scheinbar mehr Planungssicherheit. Kommt es in einer Volkswirtschaft allerdings zu Ungleichgewichten, können diese sich nicht über den Wechselkurs abbauen. In der Vergangenheit verschärften sich zahlreiche Krisen in den Emerging Markets aufgrund fixer Wechselkurse. Ein Beispiel hierfür war Argentinien, das an den Rand der Zahlungsunfähigkeit geriet, weil es zu lange an der Bindung des Peso an den US-Dollar festhielt (siehe Kasten auf Seite 14).

### George Soros – Spekulation mit Devisen

Der 16. September 1992 ging als „Schwarzer Mittwoch“ in die Wirtschaftsgeschichte ein. An diesem Tag stand das Europäische Währungssystem (EWS) kurz vor dem Zusammenbruch. Grund dafür waren Spekulationen gegen das britische Pfund. George Soros und andere Investoren hielten die britische Währung für überbewertet. Sie liehen sich Geld und wetteten am Terminmarkt auf eine Abwertung.

Zunächst wehrte sich die Bank of England mit Stützungskäufen und einer Zinserhöhung von 10 auf 12 Prozent gegen den drohenden Wechselkursverfall. Doch der Druck durch die spekulativen Käufe war zu groß. Am Abend verkündete der damalige Schatzkanzler Norman Lamont Großbritanniens Ausstieg aus dem EWS. Binnen weniger Wochen verlor das britische Pfund etwa 15 Prozent gegenüber der Deutschen Mark. Gegenüber dem US-Dollar büßte das Pfund etwa ein Viertel seines Wertes ein.

### Quanto – eine Innovation von Goldman Sachs

Wer in ein Quanto-Produkt investiert, sichert seine gesamten Anlagen gegen Wechselkursrisiken ab. Da sich die Anlage in ihrer Größe verändern kann, muss die Menge der abzusichernden Währungseinheiten durch die eingesetzte Option angepasst werden. Im Jahre 1986 gab der Goldman Sachs Mitarbeiter Lee Thomas dieser mengenanpassenden Option deshalb den Namen „Quanto“ (für „Quantity Adjusted Option“). Bei der Währungssicherung spielen die Zinsen eine entscheidende Rolle. Ist der ausländische Zins höher, ist die Absicherung tendenziell teurer. Darüber hinaus haben die Volatilitäten von Basiswert und Währung und auch die Korrelation zwischen Basiswert und Wechselkurs Einfluss auf die Kosten der Währungssicherung. Prinzipiell verteuert eine hohe Volatilität von Basiswert oder Währung die Absicherung. Auch eine hohe Korrelation zwischen Währung und der Kursentwicklung des Basiswerts verteuert die Quanto-Option tendenziell.

### Fixer Wechselkurs verschärft Argentinienkrise

Kurz nach der Jahrtausendwende stürzte Argentinien in eine dramatische Wirtschaftskrise, die weite Bevölkerungsteile und auch zahlreiche Privatinvestoren hart traf. Die gerichtlichen Auseinandersetzungen mit Gläubigern, die hohe Verluste in argentinischen Staatsanleihen hinnehmen mussten, zogen sich bis ins Jahr 2016 hinein. Um zu verstehen, wie es zu den ökonomischen Problemen in dem Land kam, werfen wir einen kurzen Blick auf die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte.

Wer heute durch die Straßen von Buenos Aires oder Cordoba geht, gewinnt schnell einen Eindruck von dem Glanz vergangener Tage. Es ist kein Jahrhundert vergangen, da gehörte Argentinien zu den reichsten Nationen auf dem gesamten Erdball. Doch in den 1950er Jahren begann mit dem Ende der Präsidentschaft von Juan Perón der Glanz zu verblassen. Zur Finanzierung der negativen Handelsbilanz und aufgrund der massiven Kapitalflucht vor den politisch unsicheren Verhältnissen wuchsen die Auslandsschulden stark an – ein Trend, der sich bis ins neue Jahrtausend fortsetzen sollte. Im Jahr 2001 erreichten die Verbindlichkeiten den Rekord von gut 160 Milliarden Dollar. Auch der Krieg um die Falklandinseln (Malvinas) im Jahr 1982 war kostspielig.

#### Achtziger Jahre: Hohe Inflationsraten

Nach Beendigung des Krieges endete auch die Herrschaft der Militärdiktatur. Seit 1983 wird Argentinien wieder demokratisch regiert. Doch während die politischen Verhältnisse fortan vergleichsweise stabil waren, stieg die Inflation immer weiter an. Das staatliche Defizit wurde durch eine enorme Erhöhung des Geldangebotes finanziert und trieb die Teuerungsraten in den 80er Jahren in dreistellige Höhen. Die Spitze der Inflation erreichte das Land schließlich in den Jahren 1989 und 1990 mit Inflationsraten von 3.080 bzw. 2.314 Prozent!

Im Jahr 1991 vertrieb schließlich der seit 1989 amtierende Präsident Carlos Menem das Inflationsgespenst. Er führte die 1-zu-1-Koppelung des argentinischen Pesos an den Dollar ein. Die Inflation war damit von heute auf morgen verschwunden. Doch der fixe Wechselkurs schuf neue Probleme, die später in eine der größten Schwellenländerkrisen münden sollten.

Zunächst aber stand die südamerikanische Nation gut da. Die bisher nicht gekannte Währungsstabilität verhalf der Wirtschaft zu einem Aufschwung. In den Jahren 1991 und 1992 wuchs das Bruttoinlandsprodukt jährlich um mehr als 10 Prozent. In den Folgejahren 1993 und 1994 kühlte die Konjunktur zwar etwas ab. Doch das Wirtschaftswachstum blieb mit

jährlichen Steigerungen von 6,3 bzw. 5,8 Prozent noch immer hoch. Schon ein Jahr später folgte jedoch die Rezession.

#### Wechselkursbindung führt in die Krise

Die Wechselkursbindung an den Dollar führte dazu, dass argentinische Erzeugnisse im Ausland teurer und weniger konkurrenzfähig wurden. Gerade gegenüber den Wettbewerbern aus anderen lateinamerikanischen Staaten verlor Argentinien an Boden. Mitte der 90er Jahre hatte es in zahlreichen Emerging Markets gekriselt. Im Gegensatz zu Argentinien beendeten aber Länder wie Mexiko und Brasilien ihre Wirtschaftsprobleme durch eine Abwertung ihrer Devisen. Die Produkte dieser Staaten wurden daraufhin auf dem Weltmarkt preiswerter.

Während der „stabile“ argentinische Peso heimische Produkte verteuerte, machte er Importgüter billig. Die Verbraucher griffen mehr und mehr bei ausländischen Waren zu. Die heimischen Güter verschwanden teilweise aus den Regalen, und zahlreiche Unternehmen blieben auf der Strecke. Auch dem Tourismussektor wehte ein rauer Wind ins Gesicht. Denn durch den überbewerteten Peso wurde Argentinien als Urlaubsziel vergleichsweise teuer. Statt nach Bariloche oder Patagonien reisten sie lieber nach Europa oder in südamerikanische Nachbarländer.

Dieses Missverhältnis zwischen Importen und Exporten hinterließ tiefe Spuren in der Handelsbilanz. Sie war von 1991 bis 2001 fast durchweg negativ. In der Folge kletterten die Auslandsschulden deutlich (siehe hierzu Kapitel 5 „Defizit und Überschuss“). Von 1991 bis 2001 hatte sich dieser Wert mehr als verdoppelt. Ausländischen Investoren wurde schnell klar, dass der Wechselkurs des Pesos von seinem inneren Wert abwich. Sie zogen Gelder ab. Anfangs konnte Präsident Menem den Kapitalabfluss noch durch Privatisierungen von Staatsunternehmen stoppen. Doch zur Jahrtausendwende gab es kein Halten mehr.

Im Januar 2002 korrigierte der inzwischen amtierende Eduardo Duhalde den Kurs des argentinischen Pesos zunächst auf 1,40 Peso je Dollar. Im Laufe des Jahres setzte sich dann die Abwertung fort. In der Spitze kostete ein Dollar mehr als 3,50 Peso.

**Abb. 2: Während der Krise verlor der Peso massiv an Wert**

Lange war der argentinische Peso 1 zu 1 an den Dollar gekoppelt. Während der Krise stürzte die Währung massiv ab. Danach gelang es, die Währung relativ stabil zu halten, ehe sie nach der Finanzkrise 2008 weiter an Boden verlor. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 3: MSCI Argentinien 2001 bis 2011**

Im Juni des Jahres 2002 erreichte der MSCI Argentinien Index (hier auf Dollarbasis dargestellt) sein Tief. Danach erholten sich die Kurse bis Mitte 2008. Es folgte eine wahre Achterbahnfahrt im Zuge der Finanzkrise. *Quelle: Bloomberg L.P.*

### Exkurs: Europäische Währungsunion

Innerhalb der jüngeren Geschichte der Währungen ist die Europäische Währungsunion von großer Bedeutung. Am 3. Mai 1998 gab der Rat der Europäischen Union den Startschuss für die Währungsunion. Zunächst zählten elf Länder dazu. Kurze Zeit später folgte Griechenland (siehe auch das Devisenportrait zum Euro auf Seite 17). Doch welche Vorteile bringt eigentlich eine Währungsunion, und wodurch ist sie gekennzeichnet?

Schon 1970 stellte der Werner-Plan, der nach dem damaligen luxemburgischen Premierminister Pierre Werner benannt ist, drei wesentliche Voraussetzungen für einen solchen Devisenverbund heraus. Zunächst müssen die Währungen der Teilnehmerstaaten uneingeschränkt konvertibel sein. Die Kapitalmärkte müssen liberalisiert sein. Und in einem späteren Schritt müssen die Umtauschkurse klar festgelegt werden. Dabei ist die Erfüllung der letztgenannten Voraussetzung der wichtigste Schritt.

Eine einheitliche Währung wie der Euro ist für die Währungsunion nicht zwangsläufig nötig. Die festen Wechselkurse würden reichen. Die Politik begründet dies jedoch damit, dass es vorteilhaft sei, in allen Teilnehmerstaaten das gleiche Zahlungsmittel zu haben. Auch wäre es sinnvoll, dass bei Export- und Import-Geschäften oder auch im Tourismus der Währungsumtausch und die damit verbundenen Kosten entfallen.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht hat eine Währungsunion erhebliche Auswirkungen. So ist bei einer gemeinsamen Devise auch eine einheitliche Geldpolitik nötig, die von einem zentralen Institut gestaltet wird. Mit dem Europäischen Währungsinstitut (EWI) wurde

1994 eine solche Institution geschaffen. Später ging daraus die Europäische Zentralbank (EZB) hervor. Die EZB ist seither beispielsweise durch die Festlegung der Leitzinsen für die Geldpolitik zuständig. Auch die Übertragung der Geldpolitik an die EZB ist für die Teilnehmerstaaten nicht unproblematisch. Denn ihnen wurde dadurch ein wichtiges Mittel zur Beseitigung von wirtschaftlichen Ungleichgewichten oder zur Inflationsbekämpfung entzogen.

Auch Robert A. Mundell führte die geringere Flexibilität als einen der Nachteile einer Währungsunion an. Durch die fixen Wechselkurse können Ungleichgewichte nicht mehr mit Hilfe der Währungen beseitigt werden, sondern nur durch Bewegungen von Produktionsfaktoren, also von Arbeit und Kapital. Ein Vorteil ist, dass Währungsrisiken aufgrund von Währungsschwankungen eliminiert werden, was der Wirtschaft in Form von niedrigeren Transaktionskosten zugute kommt. Das erweist sich gerade bei Ländern als vorteilhaft, die ausgiebig miteinander handeln.



## Politik und Wechselkurse – der Schweizer Franken und der Brexit

Natürlich spiegeln Wechselkurse auch politische Entscheidungen wider. Wenn eine Regierung solide haushaltet und die Staatsausgaben unter Kontrolle hat, dann kommt das langfristig auch der Stabilität der Währung zugute. Auf der anderen Seite führen ausufernde Staatsschulden gerade in Emerging Markets oftmals zu einer Abwertung der heimischen Devisen.

Auch in den entwickelten Volkswirtschaften hat die Politik Einfluss auf die Währung. Seit 2011 etwa hat die hohe Verschuldung in einigen Mittelmeeranrainern den Euro mehrfach belastet. Gleichzeitig profitierten Währungen wie der Schweizer Franken, die von Investoren auch als „sicherer Hafen“ gesehen werden.

Aus Sorge, die heimische Wirtschaft würde unter dem starken Franken leiden, intervenierte die Schweizerische Nationalbank (SNB) selbst gegen die Wechselkursentwicklung. Im Oktober 2007 hatte der Preis für einen Euro noch bei 1,67 Franken gelegen. Im Zuge der folgenden Krise – Subprime, Lehman Brothers, globale Wirtschaftskrise, Verschuldungskrise im Euroraum – wertete der Franken massiv auf. Im Sommer 2011 beschleunigte sich die Talfahrt des Euro gegenüber dem Franken, der EUR/CHF-Kurs sank binnen kurzer Zeit von 1,30 CHF auf 1,10 CHF. Am 6. September 2011 erklärte die SNB daraufhin, dass sie eine „deutliche und dauerhafte Abschwächung des Franken“ anstrebt. Sie tolerierte am Devisenmarkt ab sofort keinen Euro-Franken-Kurs unter dem Mindestkurs von 1,20 CHF. „Die Nationalbank

wird den Mindestkurs mit aller Konsequenz durchsetzen und ist bereit, unbeschränkt Devisen zu kaufen“, so die SNB in einer Pressemitteilung.

Die Meldung verfehlte ihre Wirkung nicht. Der EUR/CHF-Kurs sprang über besagte Marke von 1,20 CHF und notierte in den Folgejahren meist knapp darüber, bis die SNB am 15. Januar 2015 den Mindestkurs ebenso überraschend wieder aufhob. „Die Schweizerische Nationalbank hebt den Mindestkurs von 1,20 Franken pro Euro auf. Zugleich senkt sie den Zins für Guthaben auf den Girokonten, die einen bestimmten Freibetrag übersteigen, um 0,5 Prozentpunkte auf  $-0,75\%$ “, erklärten die Zentralbanker. Das Zielband für den CHF-3-Monats-Libor verschob die SNB weiter in den negativen Bereich auf  $-1,25\%$  bis  $-0,25\%$  von zuvor  $-0,75\%$  bis  $0,25\%$ . Diesmal brach der Euro massiv ein, unterschritt zeitweise sogar die Parität.

Die Verschuldungsprobleme bei einigen Euroländern sorgten in der Zeit bis Mitte 2015 auch für eine Aufwertung des britischen Pfunds gegenüber dem Euro. Im Juli 2015 notierte der EUR/GBP-Kurs unter der Marke von 0,70 GBP. Seit dem Herbst vergangenen Jahres setzte eine Gegenbewegung ein, an der auch die Abstimmung der Bürger des Vereinigten Königreichs über den Verbleib in der Europäischen Union ihren Anteil hatte. Nachdem die Briten für den „Brexit“ gestimmt hatten, zog der EUR/GBP-Kurs zunächst sprunghaft an. Er stieg dann in moderatem Tempo weiter.

Abb. 4: Wechselkurs EUR/CHF



Im September 2011 führte die Schweizerische Nationalbank den Mindestkurs von 1,20 Franken je Euro ein, im Januar 2015 hob sie ihn wieder auf. Heftige Kursausschläge waren die Folge. *Quelle: Bloomberg L.P.*

Abb. 5: Wechselkurs EUR/GBP



Nach der Brexit-Entscheidung stieg der EUR/GBP-Kurs deutlich an – das britische Pfund verlor gegenüber dem Euro an Wert.

*Quelle: Bloomberg L.P.*



## Wichtige Devisen im Kurzportrait 2.

Das folgende Kapitel stellt wichtige Währungen in kurzen Portraits vor. Dabei konzentrieren wir uns auf Devisen aus Industrie- und Schwellenländern, die bereits heute für Privatinvestoren zugänglich sind.

### 2.1 Die Währungen der G10-Staaten

Der erste Teil des zweiten Kapitels befasst sich mit den wichtigsten Währungen der Welt. Hierbei handelt es sich um die Devisen der G10-Länder. Zu dieser Gruppe zählen eigentlich elf Staaten. Ursprünglich bildeten die USA, Japan, Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Italien, Kanada, Belgien, die Niederlande und Schweden die G10. Die Schweiz kam 1983 als elftes Land hinzu. Der Name G10 wurde beibehalten. Der US-Dollar, der Euro, der japanische Yen, das britische Pfund und der Schweizer Franken spielen international die wichtigste Rolle als Zahlungsmittel oder auch als Reservewährungen. Auch der kanadische Dollar und die schwedische Krone sind bedeutende Devisen. Darüber hinaus wird auch die norwegische Krone vorgestellt.

### Der Euro

Seit dem Jahr 2002 ist der Euro (EUR) das offizielle Zahlungsmittel in den meisten Ländern des alten Kontinents. Die Geschichte der Gemeinschaftswährung reicht schon fünf Jahrzehnte zurück. Bereits 1958 äußerte die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft das Ziel eines gemeinsamen europäischen Marktes. Zwölf Jahre später wurde der Plan einer Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion geboren. Die Umsetzung ließ allerdings auf sich warten. In den 70er Jahren wurde zunächst der Europäische Wechselkursverbund eingeführt. Später folgte die European Currency Unit (ECU), die als Vorläufer des Euro gilt. Es dauerte bis ins Jahr 1995, ehe die Währung einen Namen bekam. Taufpate des Euro war der damalige Bundesfinanzminister Theo Waigel.

Ende 1996 beschlossen die EU-Finanzminister den Stabilitäts- und Wachstumspakt. Ein Jahr später folgte der Maastrichter Vertrag, der die Konvergenzkriterien für die Einführung des Euro regelt. So mussten sich die Mitglieder der Währungsunion bei Zinsen, Wechselkursen und Inflationsraten einander annähern. Das wichtigste

**Abb. 6: Die Euroländer**

Länder			
Belgien	Irland	Niederlande	Zypern (seit 2008)
Deutschland	Italien	Österreich	Monaco
Estland (seit 2011)	Lettland (seit 2014)	Portugal	San Marino
Finnland	Litauen (seit 2015)	Slowakei (seit 2009)	Vatikanstaat
Frankreich	Luxemburg	Slowenien (seit 2007)	Bosnien/Herzegowina, Kosovo
Griechenland (seit 2001)	Malta (seit 2008)	Spanien	Andorra

Kriterium ist aber eine solide Haushaltslage der öffentlichen Hand. Danach darf die Nettoneuverschuldung eines Landes maximal 3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts betragen. Die Staatschulden dürfen höchstens bei 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts liegen. Oder sie müssen deutlich rückläufig sein. Das Kriterium der Nettoneuverschuldung wurde in den vergangenen Jahren von einigen Mitgliedsstaaten, darunter Deutschland, mehrfach verletzt. Auch die Gesamtschulden liegen bei einigen Euroländern deutlich über der vom Maastricht-Vertrag verlangten Obergrenze.

1999 wurden die Wechselkurse fixiert, und der Euro stieg zum offiziellen Zahlungsmittel auf. Drei Jahre später folgte die Einführung des Bargelds. In Deutschland mussten die Bürger seither umdenken. Wurde der Wechselkurs der D-Mark vorher meist in Preisnotierung dargestellt, z.B. 1 Dollar = 1,50 D-Mark, so folgte mit der Euro-Einführung die Mengennotierung, z.B. 1 Euro = 1,30 Dollar. Nach der Eingewöhnungsphase brachte die Gemeinschaftswährung aber viele Vorteile, beispielsweise bei Reisen in viele europäische Länder oder für Unternehmen im Export- und Importgeschäft.

Anfangs führten elf Länder den Euro ein. Darüber hinaus traten auch Monaco, San Marino und der Vatikanstaat der Währungsunion bei. Diese Länder hatten bereits feste Wechselkurse zu Mitgliedsländern. Andorra, das Kosovo und Bosnien/Herzegowina sind inoffizielle Mitgliedsländer. Die erste Erweiterung erfuhr die Währungsunion im Januar 2001 durch Griechenland als zwölftes Mitglied.

Anfang 2007 stieß Slowenien als erstes EU-Beitrittsland hinzu und ersetzte den Tolar durch den Euro. Mit den beiden 2008 beigetretenen Mitgliedern Zypern und Malta und der 2009

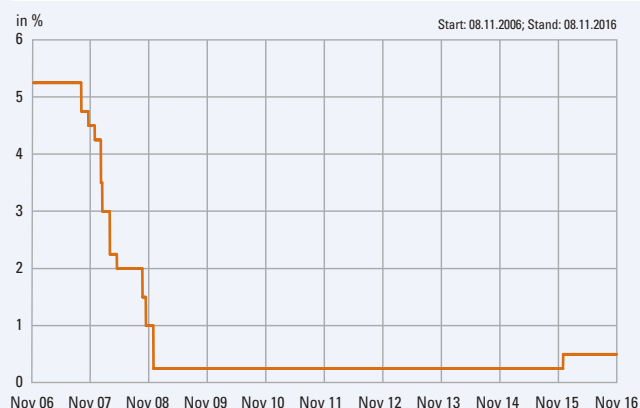
beigetretenen Slowakei erweiterte sich die Währungsunion zur „EU-16“. Seit dem 1. Januar 2011 ist auch Estland, seit dem 1. Januar 2014 Lettland Mitglied der Währungsunion. Auch Litauen wollte 2007 den Euro einführen, scheiterte aber knapp an den Beitrittschürden. Der Beitritt zur Währungsunion gelang dann am 1. Januar 2015. Die 19 Euro-Länder bilden heute die „EU-19“.

### Der US-Dollar

Der Dollar (USD) ist die vermutlich bekannteste Devisen weltweit. Die offizielle Währung der USA unterteilt sich in 100 Cent. Wegen seiner Farbe wird der Dollar häufig als Greenback bezeichnet. Der Begriff „Dollar“ stammt von dem deutschen Wort „Taler“. Lange Zeit waren Golddollars, wie etwa die bekannte 10-Dollar-Goldmünze „Eagle“, im Umlauf. Doch die Golddeckung endete 1971, als das Bretton-Woods-System (siehe Kasten auf Seite 11) aufgegeben wurde.

Im Abkommen von Bretton Woods im Jahr 1944 garantierte die US-Regierung ursprünglich, 35 Dollar gegen eine Feinunze Gold zu tauschen. Doch schon 1960 hatten die Zentralbanken in Europa und Japan mehr Dollar-Reserven, als die amerikanische Notenbank über Goldreserven verfügte. Am 15. August 1971 verkündete die Regierung unter Präsident Nixon, dass das Umtauschrecht aufgehoben werde. In der Folgezeit stieg der Goldpreis deutlich an. Dennoch ist der US-Dollar bis heute die internationale Leitwährung geblieben. Keine andere Devisen wird im weltweiten Zahlungsverkehr und als Reservewährung häufiger eingesetzt.

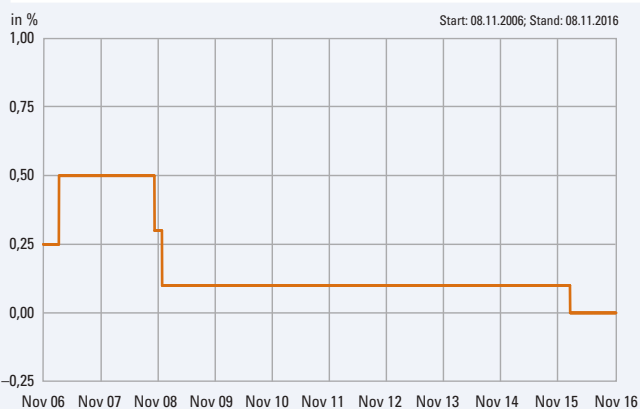
Lange Zeit verlor der Greenback gegenüber dem Euro an Wert. Gründe dafür waren unter anderem das hohe Doppeldefizit in Leistungsbilanz und Haushalt. Seit 2014 jedoch hat der Dollar gegenüber dem Euro deutlich zugelegt.

**Abb. 7: US-Leitzinsen**

Nachdem die US-Leitzinsen lange in einer Spanne von null bis 0,25% lagen, kam es im Dezember 2015 zu einer ersten kleinen Anhebung um einen Viertelprozentpunkt. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 8: Wechselkurs Euro/US-Dollar (EUR/USD)**

Vor dem Ausbruch der Finanzkrise kostete ein Euro mehr als 1,50 US-Dollar. Seither machte der Greenback Boden gut. Zuletzt notierte der EUR/USD-Kurs knapp über der Marke von 1,10 USD. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 9: Japanische Leitzinsen**

Die Bank of Japan betreibt bereits seit langer Zeit eine Nullzinspolitik. Auf leichte Anhebungen der Leitzinsen wie in den Jahren 2006 und 2007 auf 0,5% folgte stets eine erneute Senkung in Richtung null. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 10: Wechselkurs Euro/Yen (EUR/JPY)**

Nach der Finanzkrise 2008 zeigte der Euro gegenüber dem Yen eine mehrjährige Schwächephase bis Mitte 2012. Danach sorgte die Politik der Abenomics für eine Yen-Schwäche, ehe sich Ende 2014 das Blatt erneut wendet. *Quelle: Bloomberg L.P.*

### Der japanische Yen

Die Geschichte des Yen reicht bis ins Jahr 1871 zurück. Damals schuf die Meiji-Regierung eine Währung nach europäischem Vorbild. Sie löste das komplizierte System der Edo-Zeit ab und führte das Dezimalsystem ein. Anfangs unterteilte sich ein Yen in 100 Sen und 1.000 Rin. Die kleinen Münzen wurden allerdings 1954 aus dem Verkehr gezogen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Yen (JPY) zunächst an den US-Dollar gekoppelt. Ein Dollar kostete damals 360 Yen. Seit dem Ende des Bretton-Woods-Systems ist die japanische Währung am Devisenmarkt frei handelbar. Mit dem Aufstieg der japanischen Wirtschaft in den 1970er und 1980er Jahren gewann auch die

japanische Währung an Bedeutung. Heute zählt der Yen zu den wichtigsten Devisen weltweit. Vor allem asiatische Zentralbanken halten einen Teil ihrer Währungsreserven in Yen.

Zwischen 2002 und 2008 verlor Japans Währung deutlich an Wert. Grund hierfür sind die niedrigen Renditen an Nippons Anleihemarkt. Aufgrund der „Nullzinspolitik“ liegen die Renditen festverzinslicher Wertpapiere in Japan deutlich unter vergleichbaren Bonds aus Euroland oder den USA. So nutzten Investoren den Zinsunterschied zu sogenannten „Carry-Trades“. Sie nahmen billige Kredite in Yen auf und legten das Geld höher verzinslich an. Es folgte nach der Finanzkrise zunächst eine Phase mit einem starken Yen, die im Sommer 2012 zunächst enden sollte.

**Das britische Pfund**

Lange Zeit war das Pfund Sterling die Weltreservewährung Nummer eins. Inzwischen hat der US-Dollar diese Position übernommen. Großbritanniens Währung (GBP) zählt aber noch immer zu den wichtigsten Devisen. Der Namenszusatz „Sterling“, der von einer gleichnamigen englischen Silbermünze stammt, wird heute kaum noch verwendet.

Ursprünglich unterteilte sich das Pfund Sterling in 20 Schillinge, die sich wiederum in je 12 Pence stückelten. Erst im Februar 1971 führten die Briten das Dezimalsystem bei ihrer Währung ein. Ein Pfund entspricht seither 100 Pence.

Großbritannien hatte sich im Maastrichter Vertrag das Recht zum Nichtbeitritt zur Euro-Währungsunion einräumen lassen. Im Juni 2016 stimmten die Einwohner des Vereinigten Königreichs über den Verbleib in der Europäischen Union ab. Sie votierten für den „Brexit“. Die Entscheidung wurde von einer Pfundschwäche begleitet. Zuvor hatte die britische Währung gegenüber dem Euro an Wert gewonnen.

**Der Schweizer Franken**

Neben Dollar, Yen, Euro und Pfund hat auch der Schweizer Franken (CHF) international eine große Bedeutung. Der Franken unterteilt sich in 100 Rappen und gilt seit jeher als „sicherer Hafen“. In der Schweiz waren die Kantone lange Zeit für die Währung verantwortlich. Eine einheitliche Währung für das gesamte Land wurde erstmals 1798 eingeführt, allerdings nur bis 1803. Seit 1848 wurde die Devisenpolitik wieder zentral vom Bund gesteuert, der ab 1850 Münzen ausgab. Die Hauptwährung Gulden, die sich in Groschen, Kreuzer, Pfennige und Heller unterteilte, wurde durch den Franken abgelöst.

Das Recht zur Ausgabe von Banknoten hat seit 1907 die in diesem Jahr gegründete Schweizerische Nationalbank (SNB). 1924 wurde der Schweizer Franken auch in Liechtenstein eingeführt. Einen offiziellen Währungsvertrag zwischen der Schweiz und Liechtenstein gibt es allerdings erst seit 1980. Liechtenstein darf eigene Münzen prägen, die aber nur in Liechtenstein gültig sind.

**Abb. 11: Wechselkurs Euro/Pfund (EUR/GBP)**



Eine mehrjährige Stärke des britischen Pfunds gegenüber dem Euro endete im Vorfeld des Referendums über den Verbleib in der EU – seither schwächelte das Pfund weiter.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 12: Wechselkurs Euro/Schweizer Franken (EUR/CHF)**



Im September 2011 führte die Schweizerische Nationalbank (SNB) den Mindestkurs von 1,20 CHF je Euro ein. Im Januar 2015 hob sie ihn wieder auf. In den vergangenen Jahren gewann der Franken gegenüber dem Euro massiv hinzu. Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 13: Wechselkurs Euro/Kanada-Dollar (EUR/CAD)**



Der kanadische Dollar, der gegenüber dem Euro in den vergangenen Jahren recht stark schwankte, gilt als „Rohstoffwährung“. Er profitiert von steigenden Notierungen bei Metallen und Energieträgern.

Quelle: Bloomberg L.P.

Nachdem der Franken gegenüber dem Euro deutlich aufgewertet hatte, legte die SNB 2011 einen Mindestkurs von 1,20 CHF je Euro fest, den sie im Januar 2015 wieder aufheben sollte. Beide Entscheidungen wurden von Turbulenzen an den Währungsmärkten begleitet (siehe Exkurs auf Seite 16).

### Der kanadische Dollar

In Kanada bezahlt man mit dem kanadischen Dollar (CAD). Dabei unterteilt sich ein Dollar in 100 Cents. Die Währung wurde im April 1871 eingeführt. Zuvor hatten die kanadischen Provinzen mitunter verschiedene Währungen. Bis 1933 war der Kanada-Dollar mit Gold gedeckt.

Der kanadische Dollar gilt als sogenannte Rohstoffwährung. Steigende Preise bei Gold, Silber, Industriemetallen und Energieträgern stabilisieren die Währung häufig. Da Kanada ein ressourcenreiches Land ist, verbessern hohe Grundstoffpreise oft die Leistungsbilanz und den Haushalts-saldo. Beides stützt die Währung.

### Die schwedische Krone

Die Geschichte der schwedischen Krone (SEK) reicht bis zum Jahr 1872 zurück. Damals schlossen Dänemark und Schweden eine Währungsunion. Fünf Jahre später kam noch Norwegen hinzu. Alle drei Länder konnten fortan Banknoten drucken, die auch in den anderen Staaten der „Skandinavischen Währungsunion“ gültig waren. Das Bündnis hielt bis zum Ersten

Weltkrieg. Dann führten Dänemark und Norwegen eigene Zahlungsmittel ein – die dänische und die norwegische Krone.

Obwohl Schweden auf die Einführung des Euro verzichtete, ist der Wechselkurs zwischen der europäischen Gemeinschaftswährung und der schwedischen Krone auf lange Sicht recht stabil gewesen. Zwischenzeitlich kam es allerdings während der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise zu einer Schwäche der Krone, die später im Zuge der Schuldenproblematik einiger Euro-länder einer Phase der Stärke wich.

### Die norwegische Krone

Seit 1875 ist die Krone das Zahlungsmittel in Norwegen. Die Untereinheit sind 100 Øre. Diese Unterwährung verliert jedoch zunehmend an Bedeutung. Aktuell existieren nur noch 50-Øre-Münzen, die aber bereits auch aus dem Verkehr gezogen werden. Die norwegische Krone gilt neben dem kanadischen und australischen Dollar sowie dem brasilianischen Real als Rohstoffwährung. Nach einer kurzen Schwächephase während der Finanzkrise präsentierte sich die norwegische Krone gegenüber dem Euro bis Ende 2012 recht stark. Seither stieg der EUR/NOK-Kurs, d.h. der Euro wertete auf.

**Abb. 14: Wechselkurs Euro/schwedische Krone (EUR/SEK)**



Abgesehen von Ausreißern nach oben während der Finanzkrise und nach unten während der Schuldenkrise in der EU notierte der EUR/SEK-Kurs meist in einer recht engen Bandbreite von 9 bis 9,50 Kronen je Euro.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 15: Wechselkurs Euro/norwegische Krone (EUR/NOK)**



Seit Anfang 2013 legte der Euro gegenüber der norwegischen Krone zu. Im Herbst 2016 lag der Kurs bei etwa 9,25 Kronen je Euro.

Quelle: Bloomberg L.P.

## 2.2 Die Devisen der BRICs

Der zweite Abschnitt des 2. Kapitels ist den Devisen der vier BRICs gewidmet. Unter diesem Kürzel werden die vier Volkswirtschaften Brasilien, Russland, Indien und China zusammengefasst, die aufgrund ihrer Größe erheblichen Einfluss auf die Weltwirtschaft haben.

### Der brasilianische Real

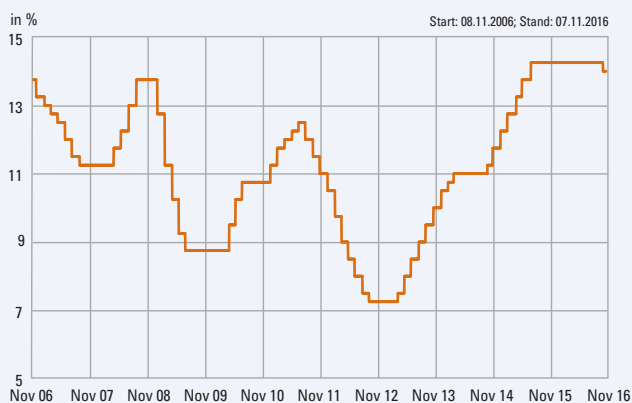
In Brasilien löste 1994 der Real (BRL) die vorherige Währung „Cruzeiro“ ab, die 1942 den seit 1690 verwendeten Real ersetzt hatte. Als Untereinheit sind heute 100 Centavos ein Real. Nach mehreren Hyperinflationsphasen und Währungsreformen wurde der Real 1994 mit einem Ursprungswert von 1 US-Dollar eingeführt. Im Januar 1999 geriet das Land allerdings in eine Währungskrise, die zu einer starken Abwertung des Real und zu einer allgemeinen Wirtschaftskrise führte. Eine Freigabe der Währung wurde notwendig. Durch die Schaffung politischer Rahmenbedingungen und durch wirtschaftliche Reformen konnte die Inflation unter Kontrolle gebracht werden.

In der Vergangenheit bekämpfte die Zentralbank die Inflation häufig mit drastischen Zinserhöhungen. So erhöhten die Notenbanker beispielsweise in der Zeit von Januar 2001 bis Februar 2003 den Leitzins von 15,25 auf 26,5 Prozent. Als es danach zu einer Besserung der wirtschaftlichen Lage kam, sanken die Leitzinsen schnell auf 16 Prozent.

Der brasilianische Real hat sich in den zurückliegenden Jahren sehr unterschiedlich entwickelt, was stets auch die Lage der Volkswirtschaft am Zuckerhut widerspiegelt. Zeitweise gewann er gegenüber dem US-Dollar und auch gegenüber dem Euro hinzu. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die sich während der Regierungszeit von Präsident Lula da Silva gebessert hatten und auch die vergleichsweise hohen Renditen am Anleihemarkt begünstigten die positive Wertentwicklung des Real.

In der Regierungszeit von Lulas Nachfolgerin Dilma Rousseff wertete der Real massiv ab, halbierte sich zeitweise gegenüber Euro und Dollar. Erst Mitte 2015 setzte eine Gegenbewegung ein. 2016 musste Rousseff ihren Posten in einem Amtsenthebungsverfahren an Michel Temer abgeben. In diesem Zeitraum, in dem mit der Fußball-Weltmeisterschaft und den Olympischen Sommerspielen zwei Sportgroßereignisse in Brasilien stattfanden, wollte das Land eigentlich glänzen. Doch die Wirtschaft brach 2015 und 2016 nach IWF-Angaben um jeweils -3,8 Prozent ein. Gleichzeitig zog die Teuerung an. Die Inflation kletterte von 5,0 Prozent in 2010 auf aktuell etwa 9 Prozent. Auch die Arbeitslosigkeit erhöhte sich dramatisch. Neben den wirtschaftlichen Problemen belastet auch das Zika-virus die Lage in Brasilien.

**Abb. 16: Brasilianische Leitzinsen**



Die Leitzinsen in Brasilien liegen aktuell bei 14,0%. Zuletzt senkte die Banco Central do Brasil die sogenannte Selic Rate um 0,25%. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 17: Wechselkurs Euro/brasilianischer Real (EUR/BRL)**



Nach einer mehrjährigen Abwertung zeigte der EUR/BRL-Wechselkurs zuletzt eine Gegenbewegung. *Quelle: Bloomberg L.P.*

### Der russische Rubel

Einem russischen Rubel (RUB) entsprechen als Untereinheit 100 Kopeken. Nach starker Inflation in den Neunzigern wurde 1998 eine Währungsreform durchgeführt, bei der 1.000 alte Rubel (RUR) durch je einen neuen Rubel (RUB) ersetzt wurden. Auf die Freigabe des Rubelkurses am 17. August 1998 folgte eine Währungskrise, die dem Muster vieler Krisen in anderen Ländern ähnelte. Es bauen sich Instabilitätspotenziale auf, deren Zusammenwirken den Ausbruch einer Krise beschleunigt. Ein Faktor ist zum Beispiel die Abwertung der inländischen Währung, die dann bei Schulden in fremder Währung als Folge den realen Schuldenbetrag erhöht. Die Kosten der Rubelkrise waren insbesondere für Russland hoch. Das reale BIP nahm 1998 um 4,6 Prozent ab, die Investitionen schrumpften auf minus 6,7 Prozent, die Inflation erhöhte sich auf 85,5 Prozent. Der Anteil der in Armut lebenden Personen an der Gesamtbevölkerung hatte sich von rund 20 Prozent vor der Krise um etwa 10 Prozent erhöht.

Die russische Wirtschaft hat sich vom Produktionsseinbruch im Zuge der Krise des Jahres 1998 allerdings rasch erholt. Der Rückgang des Bruttoinlandsprodukts um rund 5 Prozent wurde schon 1999 aufgeholt. Von 1999 bis 2005 ist die gesamtwirtschaftliche Produktion pro Jahr um durchschnittlich rund 6,5 Prozent gewachsen. Im Jahr 2007 wuchs das BIP dank hoher Rohstoffpreise sogar um gut 8,5 Prozent, sank im Folgejahr jedoch auf 5,2 Prozent und brach 2009 auf -7,8 Prozent ein.

2010 und 2011 folgte ein Anstieg des Bruttoinlandsprodukts um 4,5 bzw. 4,2 Prozent. Während Ende der Neunzigerjahre die deutliche Abwertung des Rubel die Wirtschaft ankurbelte, waren es im neuen Jahrtausend die boomenden Rohstoffmärkte, die Russlands Ökonomie begünstigten. Das riesige Land ist reich an Erdöl, Erdgas und Erzen. Da große Teile der Rohstoffeinnahmen in der Staatskasse landen, konnte der Kreml den Haushalt konsolidieren. Ab 2013 wirkten sich allerdings die rückläufigen Rohstoffpreise vor allem im Energiesektor wieder negativ auf die Konjunktur aus. 2015 und 2016 war das BIP rückläufig. Die Leistungsbilanz blieb indes positiv, wengleich die hohen Über-

schüsse der Jahre 2004 bis 2006 nicht mehr erreicht wurden, in denen der Leistungsbilanzüberschuss durchschnittlich 10,2 Prozent pro Jahr betragen hatte. Als Rohstoffwährung hatte sich der Rubel in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts sehr stabil präsentiert. Bis zum Ausbruch der Finanzkrise 2008 notierte der Wechselkurs zum Euro im Bereich von etwa 35 Rubel (RUB). Nachdem die Krise ihren Höhepunkt überschritten hatte, stabilisierte sich der EUR/RUB-Kurs auf etwas höherem Niveau bei rund 40 RUB. Fallende Rohstoffpreise und auch politische Krisen sorgten ab Mitte 2013 für einen Anstieg des EUR/RUB-Kurses, also für eine Abwertung des Rubel sowie für eine deutlich höhere Volatilität.



**Abb. 18: Wechselkurs Euro/russischer Rubel (EUR/RUB)**



Nach einer recht stabilen Phase bis 2013 verteuerte sich der Euro gegenüber dem Rubel im Zuge fallender Rohstoffpreise spürbar. *Quelle: Bloomberg L.P.*

### Die indische Rupie

Die indische Landeswährung ist die Rupie (INR), die in 100 Paise unterteilt wird. Die indische Regierung hat die bis dahin nicht frei konvertierbare Rupie seit 1991 schrittweise konvertibel gemacht. Um allzu starke Kursschwankungen zu vermeiden, steuert die indische Zentralbank, die Reserve Bank of India (RBI), die Wechselkurse. Seit 1991 hat Indien einige Handelsbeschränkungen für Devisen gelockert. Inder dürfen Wahrungskonten führen und in Wertpapiere ausländischer Firmen investieren oder im Ausland erworbene oder geerbte Vermögenswerte nach Indien übertragen. Banken haben die Möglichkeit, sich auf den überseeischen Geld- und Kreditmärkten zu betätigen. Auch die Beschränkungen, denen die Wahrungskonten von Exporteuren unterlagen, wurden aufgehoben. Nach einer deutlichen Aufwertung der indischen Rupie in den Jahren 2002 bis 2004 pendelte der Wechselkurs bis 2008 in einem Korridor zwischen 39 und 46 Rupien je US-Dollar. Von Anfang 2008 bis Frühjahr 2009 hat sich die indische Währung auf in der Spitze rund 52 INR/USD deutlich abgeschwächt. Nach einer leichten Erholung setzte sich die Abwertung der indischen Rupie in den Folgejahren fort.

Der Euro legte in den vergangenen Jahren gegenüber der indischen Rupie ebenfalls zu. Kostete eine Einheit der Gemeinschaftswährung Anfang 2002 noch rund 42 Rupien, so waren es im Herbst 2016 etwa 75 Rupien.

Wie sich die indische Rupie in Zukunft entwickeln wird, hängt vor allem von der konjunkturellen Lage ab. Seit der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise war das Wachstum in Indien so hoch wie in kaum einem anderen Land. Im vergangenen Jahr überholte Indien den anderen Milliardenbewohnerstaat China beim Wachstum. Aktuell prognostiziert der Internationale Währungsfonds (IWF) ein um einen Prozentpunkt höheres BIP-Wachstum als im Reich der Mitte.

Ein weiteres Problem war lange das indische Leistungsbilanzdefizit, das sich 2012 auf 4,8 Prozent des BIP ausgeweitet hatte. Für die Finanzierung des Leistungsbilanzdefizits musste sich das Land stärker verschulden (siehe hierzu auch Kapitel 5 „Defizit und überschuss“). Immerhin konnte Indien das Defizit zuletzt unter 2 Prozent drücken.

### Der chinesische Renminbi

Die offizielle Währung der Volksrepublik China heißt Renminbi (RMB bzw. international CNY), dessen Währungseinheit der Yuan ist. Ein Yuan entspricht 10 Jiao und 100 Fen. Von 1995 bis 2005 war der Yuan mit einer Schwankungsbreite von 0,3 Prozent zu einem Mittelkurs von 8,28 an den US-Dollar gekoppelt. Im Juli 2005 wurde die Bindung an den US-Dollar zu Gunsten eines Wahrungskorbes aufgegeben, in dem neben US-Dollar auch Euro, japanische Yen und südkoreanische Won enthalten sind. Gleich-

**Abb. 19: Wechselkurs Euro/indische Rupie (EUR/INR)**



In den vergangenen zehn Jahren wertete die indische Rupie gegenüber dem Euro deutlich ab – der Wechselkurs EUR/INR stieg.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 20: Wechselkurs USD/Renminbi (USD/CNY)**



Nach der Freigabe gewann der chinesische Yuan (CNY) gegenüber dem US-Dollar zunächst an Wert. Seit knapp drei Jahren hat sich der Trend umgekehrt.

Quelle: Bloomberg L.P.

zeitig wurde der Renminbi im Juli 2005 um 2 Prozent aufgewertet. Die Zusammensetzung und Gewichtung des Währungskorbes ist abhängig von den Außenhandelsdaten, den Auslandsschulden und den Auslandsinvestitionen. Seit der Aufgabe der Währungskoppelung zum US-Dollar gewann der Yuan zunächst kontinuierlich an Wert. Anfang 2014 lag ein US-Dollar nur knapp über 6 Yuan. Seither wendete sich das Blatt. Der Dollar gewann das verlorene Terrain schrittweise zurück und notierte im Herbst 2016 bei etwa 6,67 Yuan. Der Euro konnte seit dem Jahr 2015 gegenüber dem Yuan ebenfalls Boden gutmachen.

Die chinesische Zentralbank steuert den Renminbi-Wechselkurs durch Interventionen am Währungsmarkt. China verfügt über hohe Devisenreserven, die über der Marke von 3 Billionen US-Dollar liegen, allerdings in den vergangenen drei Jahren rückläufig waren. Das System des festen Wechselkurses hat sicherlich zum Wirtschaftswachstum des Landes beigetragen. Auch dass China die Finanzkrise in Asien (1997/98) relativ unbeschadet überstanden hat, dürfte mit auf die US-Dollar-Anbindung des Yuan zurückzuführen sein.

In der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts nahm der internationale Druck auf China zu, die Unterbewertung durch freies Floaten zu korrigieren, was letztlich auch zu einer Aufwertung des Renminbi führte. Lange galt der

Renminbi als eine der am stärksten unterbewerteten Währungen weltweit. Seit 2014 hat sich jedoch der Trend umgekehrt. Die chinesische Zentralbank intervenierte zuletzt an den Devisenmärkten, um eine zu starke Abwertung des Renminbi zu verhindern.

### 2.3 Wichtige Schwellenländerwährungen

#### Die neue türkische Lira

Das offizielle Zahlungsmittel in der Türkei ist seit dem 1. Januar 2005 die neue türkische Lira (TRY): Mit einer Währungsreform wurde 1 Million (alter) türkischer Lira durch 1 neue türkische Lira ersetzt. Nach Zeiten hoher Inflationsraten bemüht sich die Regierung in Ankara um mehr Stabilität. Während die jährliche Teuerungsrate in den Jahren von 1994 bis 2002 zwischen 45 Prozent und 106 Prozent schwankte, lagen die Inflationsraten im vergangenen Jahrzehnt meist im einstelligen Bereich, waren zuletzt jedoch ansteigend, zumal sich das Wirtschaftswachstum seit 2011 abschwächte. Auch das hohe Leistungsbilanzdefizit gilt als Problem, wenngleich es nach IWF-Schätzungen gelingen wird, 2016 die Marke von 4 Prozent zu unterschreiten.

#### Die indonesische Rupiah

Das offizielle Zahlungsmittel in Indonesien ist die Rupiah (IDR). Früher erfolgte noch eine Unterteilung in Sen. Die „kleine Währung“ wird heute allerdings nicht mehr verwendet. Der Wechsel-

**Abb. 21: Wechselkurs Euro/türkische Lira (EUR/TRY)**



Vor allem wegen der hohen Inflation und dem Leistungsbilanzdefizit verlor die neue türkische Lira gegenüber dem Euro kontinuierlich an Boden.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 22: Wechselkurs Euro/indonesische Rupiah (EUR/IDR)**



2013 stieg der Wechselkurs EUR/IDR sprunghaft an. Seither konnte sich die Rupiah wieder etwas erholen.

Quelle: Bloomberg L.P.

kurs der indonesischen Rupiah wird frei am Markt gebildet. Erforderlichenfalls interveniert die Zentralbank. Nach einer deutlichen Abwertung zum Euro im Zuge der Finanzkrise hatte die indonesische Währung in den Folgejahren länger im Bereich von 11.500 bis 12.500 Rupiah je Euro gependelt. 2013 folgte ein dramatischer Absturz – der EUR/IDR-Kurs sprang in der Spitze auf 16.895 IDR, ehe sich die Rupiah wieder etwas erholen konnte.

**Der südkoreanische Won**

Der südkoreanische Won (KRW) war in der Vergangenheit eine recht stabile Schwellenländerwährung. Gegenüber dem Euro gewann die

Devisen in den zurückliegenden Jahren an Wert. Der Grund hierfür sind die soliden Wirtschaftsdaten der Exportnation. In den vergangenen Jahren wuchs das Bruttoinlandsprodukt im Schnitt um rund 3 Prozent. Die Inflationsrate war sehr niedrig, die Leistungsbilanzüberschüsse hoch. Im Herbst 2016 kostete ein Euro etwa 1.250 südkoreanische Won.

**Der mexikanische Peso**

Der Peso (MXN) – unterteilt in 100 Centavos – ist die offizielle Währung Mexikos. Die Währung ist frei handelbar. Doch die mexikanische Notenbank bemüht sich traditionell um eine gewisse Nähe zum US-Dollar – mit mäßigem Erfolg. Zwischen 2004 und 2008 pendelte der Wechselkurs um die Marke von 11 Peso je US-Dollar. Inzwischen kostet ein Dollar rund 20 Peso. Mehr als 80 Prozent der Exporte gehen an den nördlichen Nachbarn. So hängen Mexikos Wirtschaft und auch der Peso stark von der US-Konjunktur ab.

**Der philippinische Peso**

Das offizielle Zahlungsmittel auf den Philippinen ist der Peso (PHP), der sich in 100 Sentimos unterteilt. Die Währung gewann mit einigen Rücksetzern in den vergangenen zehn Jahren gegenüber dem Euro an Wert. Zuvor galt der philippinische Peso als „Weichwährung“, die regelmäßig abgewertet wurde und während der Asienkrise etwa die Hälfte ihres Wertes einbüßte. Dabei ist die Inflationsrate auf den Philippinen schon seit

**Abb. 23: Wechselkurs Euro/Won (EUR/KRW)**



Der südkoreanische Won legte in den letzten Jahren gegenüber dem Euro zu, d.h. der EUR/KRW-Kurs sank.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 24: Wechselkurs Euro/mexikanischer Peso (EUR/MXN)**



Gegenüber dem Euro verlor der mexikanische Peso (MXN) in den vergangenen Jahren deutlich an Wert. Im Herbst 2016 kostete ein Euro rund 22 mexikanische Peso. Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 25: Wechselkurs Euro/philippinischer Peso (EUR/PHP)**



Schon seit einigen Jahren gewinnt der philippinische Peso gegenüber dem Euro kontinuierlich hinzu. Quelle: Bloomberg L.P.



dem Jahr 1992 einstellig. Der Anstieg des philippinischen Peso in der letzten Dekade spiegelt die generell verbesserten Wirtschaftsdaten wider. Bereits seit dem Jahr 2000 befindet sich die Wirtschaft des Landes auf Wachstumskurs. Das Bruttoinlandsprodukt wuchs seither um durchschnittlich knapp 5 Prozent im Jahr. Lediglich 2001 und 2009 war das Wachstum schwach. Die durchschnittliche jährliche Teuerungsrate lag im gleichen Zeitraum leicht über 5 Prozent. Die Leistungsbilanz hat sich deutlich verbessert. Seit dem Jahr 2003 ist sie positiv und unterstützt den Schuldenabbau des Landes (siehe auch Kapitel 5 „Defizit und Überschuss“).

### Der südafrikanische Rand

Der Rand (ZAR) löste 1961 das südafrikanische Pfund ab. Die südafrikanische Währung hat sich in den vergangenen Jahren als recht stabil erwiesen. Von Ende 2001 bis Anfang 2006 gewann der Rand gegenüber Dollar und Euro an Wert. Der Grund hierfür waren die vergleichsweise hohen Zinsen, die ausländisches Kapital anzogen und den Rand verteuerten. In den Jahren 2008 bis 2010 gab die südafrikanische Währung um einiges nach. In der Folge pendelte er sich mit einem Wechselkurs von rund 7,20 USD/ZAR wieder auf dem Niveau von 2006 ein. Gegenüber dem Euro und dem Dollar verlor der Rand in den zurückliegenden Jahren deutlich. Anfang 2016 setzte eine Gegenbewegung ein.

### Der ungarische Forint

Der Forint ist das offizielle Zahlungsmittel der Republik Ungarn. Dabei unterteilt sich ein ungarischer Forint in 100 Filler. Der Name Forint rührt von der Stadt Florenz (Fiorino) her und bedeutet auch Gulden. Ab dem 14. Jahrhundert verbreitete sich der Forint recht schnell und zählte bis zum 17. Jahrhundert zu den wichtigsten Währungen in Europa. Im ungarischen Teil von Österreich-Ungarn wurde der Forint zeitweise durch die ungarische Krone ersetzt, die ihrerseits nach der von 1921 bis 1924 dauernden Inflationsphase 1925 durch den Pengö abgelöst wurde. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der neue Forint zum offiziellen Zahlungsmittel.

**Abb. 26: Wechselkurs Euro/Rand (EUR/ZAR)**



Nachdem der südafrikanische Rand gegenüber dem Euro massiv an Wert verloren hatte, setzte Anfang 2016 eine Gegenbewegung ein. *Quelle: Bloomberg L.P.*

**Abb. 27: Wechselkurs Euro/Forint (EUR/HUF)**



Konnte sich der Forint – teilweise unter sehr hohen Schwankungen – lange um die Marke von 260 Forint je Euro halten, so setzte in den letzten Jahren eine deutliche Abwertung ein. *Quelle: Bloomberg L.P.*

Ungarn ist der Europäischen Union beigetreten und will langfristig den Euro einführen. Der Forint (HUF) hat in den vergangenen Jahren gegenüber dem Euro an Wert verloren. Seit 2007 stieg der Preis für einen Euro von etwa 250 auf knapp über 300 HUF. Auf diesem Niveau pendelt der Euro/Forint-Kurs seit rund zweieinhalb Jahren.

### Der neue rumänische Leu

Der neue rumänische Leu (RON) ist die offizielle Währung in Rumänien. Dabei unterteilt sich ein Leu in 100 Bani. Leu (Plural: Lei) bedeutet Löwe und deutet auf die niederländischen Löwentaler hin, die im 17. Jahrhundert in Rumänien im Umlauf waren.

Nach der Hyperinflation in den 1990er Jahren gelang es Rumänien seit der Jahrtausendwende, die Inflation einzudämmen. Am 1. Juli 2005 führte die Rumänische Nationalbank den neuen rumänischen Leu als neues Zahlungsmittel ein. Dabei entsprach ein neuer rumänischer Leu 10.000 alten rumänischen Lei.

Die auf mehr Stabilität ausgelegte Währungs politik hat die Talfahrt des Leu zunächst gestoppt. Während die rumänische Währung von Anfang 1999 bis Ende 2003 rund zwei Drittel ihres Wertes einbüßte, kehrte sich der Trend bis Mitte 2007 um. Kostete ein Euro Anfang 2004 noch etwa 4 Lei, so waren es Mitte 2007 noch rund 3 Lei. Seit Mitte 2007 gab die rumänische

Währung gegenüber dem Euro wieder nach. Der EUR/RON-Kurs sprang auf ein Niveau um 4,50 RON je Euro. Um diese Marke pendelt der Wechselkurs nun schon seit geraumer Zeit seitwärts.

Nach herben Einbrüchen in den Jahren 2009 und 2010 benötigte die Wirtschaft des Balkanstaats eine Weile, um wieder Fahrt aufzunehmen. Für 2016 wird das BIP nach Einschätzung des Internationalen Währungsfonds (IWF) um 4,2 Prozent wachsen. Die Inflation war 2015 und 2016 leicht negativ. Das Leistungsbilanzdefizit hatte sich deutlich reduziert.

### Die ukrainische Hrywnja

Seit der Währungsreform im September 1996 ist die Hrywnja (UAH) das Zahlungsmittel in der Ukraine. Eine Hrywnja unterteilt sich in 100 Kopeken. Bereits im mittelalterlichen Herrschaftsverbund der Kiewer Rus war die Währung Hrywnja geläufig. Eine Hrywnja entsprach etwa 400g Silber. Diese Währungsbezeichnung hielt sich bis zur Gründung der Sowjetunion.

Nach der Neugründung der Ukraine im Jahr 1991 wurde zunächst die Übergangswährung Kupon-Karbowanez verwendet, die allerdings von steigender Inflation begleitet wurde. So kam es am 25. September 1996 zu einer Währungsreform. Die neue Währung trägt seither wieder den Namen Hrywnja. Das Abwertungstempo der neuen Hrywnja verlangsamte sich in den

**Abb. 28: Wechselkurs Euro/rumänischer Leu (EUR/RON)**



Das Währungspaar Euro/rumänischer Leu (EUR/RON) zeigte in den vergangenen Jahren einen Seitwärtstrend und pendelte um die Marke von 4,50 RON je EUR.

Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 29: Wechselkurs Euro/ukrainische Hrywnja (EUR/UAH)**



Die ukrainische Hrywnja verlor in den vergangenen drei Jahren massiv an Wert – der Wechselkurs EUR/UAH stieg sprunghaft an. Quelle: Bloomberg L.P.



folgenden Jahren. Von Mitte 2003 bis Ende 2006 war der Wechselkurs zum Euro vergleichsweise stabil. Er pendelte meist zwischen 6 und 7 Hrywnja je Euro. Im Zuge der Finanzkrise gab dann die ukrainische Währung gegenüber dem Euro stark nach. Es folgte eine Seitwärtsbewegung bis etwa 2013, ehe die Währung wieder massiv an Wert einbüßte.

### Das ägyptische Pfund

Das ägyptische Pfund, das sich in 100 Piaster und 1.000 Milliemes unterteilt, ist die Währung Ägyptens. Im Bargeldverkehr spielen eigentlich

nur Banknoten eine Rolle (1 bis 200 Pfund sowie 5, 10, 25 und 50 Piaster). Piaster-Münzen sind unbedeutend, Milliemes nicht einmal mehr im Umlauf.

In der Zeit von 1999 bis Ende 2003 wertete das ägyptische Pfund (EGP) gegenüber dem Euro massiv ab. Der Kurs halbierte sich. Es folgte eine Phase der Stabilisierung. In den vergangenen Jahren setzte sich der Anstieg des EUR/EGP-Kurses (also die Abwertung des ägyptischen Pfunds) fort. Nachdem die Central Bank of Egypt (CBE) das ägyptische Pfund bereits im März 2016 um etwa 14 Prozent gegenüber dem US-Dollar abgewertet und eine flexiblere Wechselkurspolitik angekündigt hatte, hat die Notenbank im November 2016 die Bindung des ägyptischen Pfunds an den Dollar aufgehoben. Der USD/EGP-Kurs schnellte in die Höhe. Auch gegenüber dem Euro war der Wertverlust des ägyptischen Pfunds enorm.

**Abb. 30: Wechselkurs Euro/ägyptisches Pfund (EUR/EGP)**



In den zurückliegenden Jahren verlor das ägyptische Pfund (EGP) gegenüber dem Euro klar an Wert. Nachdem die ägyptische Notenbank die Bindung an den US-Dollar aufgegeben hatte, schnellte der Wechselkurs in Höhe. *Quelle: Bloomberg L.P.*



# Was ist ein Wechselkurs?

# 3.

Wie bei jeder anderen Anlageklasse wird auch das Thema Währungsinvestments von einer Vielzahl von Spezialbegriffen, Theorien und Strategien, Forschungsergebnissen und interessanten Vorfällen umgeben. Doch meist fängt die erste Verwirrung schon viel früher an, nämlich beim Kurs des Basiswerts selbst. Zur Angabe eines Wechselkurses gehören verschiedene Notationen und Konventionen. Deshalb beginnen wir im dritten Kapitel unseres Währungs-Kompasses mit einer nur auf den ersten Blick trivialen Frage: Was ist eigentlich ein Wechselkurs?

## 3.1 Die Wechselkursnotation


Der Wechselkurs ist der relative Preis einer Währung, d.h. der Wert einer Währung abgebildet in einer anderen Währung. Mit dieser ersten Definition sind wir bereits in die Welt der Begriffsbestimmungen und Notationen eingetaucht, in der es sich bei dem Investitionsthema Devisen zurechtzufinden gilt. Denn der so definierte Wechselkurs als Austauschverhältnis zweier Währungen wird als nominaler Wechselkurs bezeichnet. Da der nominale Wechselkurs ein Quotient ist, existieren zwei Notationsmöglichkeiten: die Mengen- und die Preisnotierung.

Die Mengennotierung drückt Einheiten der ausländischen Währung je einer Einheit der inländischen Währung aus. Dementsprechend gibt die Preisnotierung, als Kehrwert der Mengennotierung, Einheiten der heimischen Währung für je eine Einheit der ausländischen Währung an. Von Europa aus betrachtet, gibt ein in Mengennotation angegebener Wechselkurs zwischen Euro und US-Dollar an, wie viele US-Dollar man für einen Euro erhält (beispielsweise ca. 1,33 USD). Die Preisnotierung würde einem Europäer hingegen sagen, wie viele Euro er für einen Dollar bezahlen würde (beispielsweise 0,75 EUR).

Meist wird bei Währungsangaben nicht erwähnt, um welche Notierung es sich handelt. Dies muss aus der Quotierung der Währungskürzel herausgelesen werden. Hier ist jedoch Sorgfalt geboten, denn die mathematisch korrekte Angabe unterscheidet sich von der im Markt üblichen. Ein mengennotierter Kurs von 1,33 bietet 1,33 Dollar je 1 Euro, dementsprechend  $1,33 \frac{\text{USD}}{\text{EUR}}$ . Dieser Wechselkurs wird an Börsenplätzen, in Zeitungen und auf Internetseiten indessen als EUR/USD- oder EUR-USD-Kurs bezeichnet. Konventionell wird hier die erstgenannte Währung auf „1“ gesetzt.

**Abb. 31: Wechselkursnotationen**

**Mengennotation\*:**  $1,33$  für einen EUR erhält man 1,33 USD




**Mathematische Quotierung** =  $1,33 \frac{\text{USD}}{\text{EUR}}$

**Marktkonvention** = EUR/USD 1,33

---

**Preisnotation\*:**  $0,75$  für einen USD erhält man 0,75 EUR



**Mathematische Quotierung** =  $0,75 \frac{\text{EUR}}{\text{USD}}$

**Marktkonvention** = USD/EUR 0,75

Wechselkurse lassen sich auf zweierlei Weise darstellen. Die Mengennotation gibt den Wert einer Devisen in ausländischer Währung an. Bei der Preisnotation ist es umgekehrt. \* Inlandswährung = EUR, Auslandswährung = USD

### 3.2 Zwei für einen – Geld- und Briefkurs

Wer in den Urlaub fahrend oder aus dem Urlaub kommend Devisen umtauschen wollte, dem wird auffallen, dass es hier noch einer Erweiterung bedarf. Es gibt nämlich niemals nur einen Wechselkurs, sondern immer zwei: einen Briefkurs, zu dem die Gegenseite (z.B. eine Bank) bereit ist zu verkaufen, und einen Geldkurs, zu dem die Bank bereit ist zu kaufen. Geld- und Briefkurse sind zwar von Bank zu Bank leicht unterschiedlich, werden aber bestimmte Preisverhältnisse aufgrund des sogenannten Arbitragegleichgewichts nie (oder nur sehr kurzfristig) verletzen.

Am offensichtlichsten ist, dass der Briefkurs nicht unter dem Geldkurs liegen kann, denn dies würde für die Marktteilnehmer die Möglichkeit des günstigen Einkaufs und teuren (und vor allem simultanen) Verkaufs bedeuten und einem risikolosen Gewinn (bzw. sicheren Verlust für die quotierende Bank) gleichkommen. Die Marktkräfte würden diese falsche Kursstellung beseitigen, da jeder Marktteilnehmer zum Briefkurs nachfragen und zum Geldkurs wieder anbieten würde. Solche Angebots- und Nachfrageverhält-

nisse würden zu einem Anstieg des Briefkurses und zu einem Absinken des Geldkurses führen.

Dieses Arbitrageprinzip ist allgegenwärtig und hält das Preisverhältnis aller existierenden Wechselkurse auch um mehrere Ecken in Einklang. Zur Verdeutlichung stelle man sich folgende Preisstellung am Devisenmarkt vor: die Banken A, B und C geben Kurse für verschiedene Wechselkurspaare vor. Bank A quotiert einen Geldkurs von EUR/USD 1,33, Bank B von USD/GBP 0,51 (britisches Pfund je US-Dollar) und Bank C einen Briefkurs EUR/GBP 0,66. Um in dieser Konstellation eine Arbitragemöglichkeit zu erkennen, muss zuerst der implizite Geldkurs zwischen britischem Pfund und Euro, im Fachterminus als Kreuzwechselkurs (Cross-Rate) bezeichnet, errechnet und mit dem Briefkurs der Bank C verglichen werden. Er beträgt  $1,33 \times 0,51 = 0,6783$  GBP.

Es fällt auf, dass der implizite Geldkurs über dem angegebenen Briefkurs der Bank C liegt. Dementsprechend ist der Briefkurs zu niedrig quotiert. Er lässt über einen Tausch von Euro in US-Dollar bei Bank A, von US-Dollar in britische Pfund zum Geldkurs der Bank B und zuletzt von britischen Pfund zurück in Euro bei Bank C einen sofortigen Arbitragegewinn von 2,77 Prozent zu. Eine solche Situation wird, wie oben beschrieben, nicht lange anhalten. Es lässt sich hier zu einfach Geld verdienen. In Abbildung 32 ist diese trianguläre Arbitragemöglichkeit dargestellt.

**Abb. 32: Trianguläre Arbitrage**

	Geld	Brief
Bank A	$1,33 \frac{\text{USD}}{\text{EUR}}$	
Bank B	$0,51 \frac{\text{GBP}}{\text{USD}}$	
Bank C	$?$	$0,66 \frac{\text{GBP}}{\text{EUR}}$

**Impliziter Geldkurs der Bank C:**

$$1,33 \frac{\text{USD}}{\text{EUR}} \times 0,51 \frac{\text{GBP}}{\text{USD}} = 0,6783 \frac{\text{GBP}}{\text{EUR}}$$

$0,6783 \frac{\text{GBP}}{\text{EUR}} > \text{Briefkurs } 0,66 \frac{\text{GBP}}{\text{EUR}}$

**d.h., der Briefkurs der Bank C ist zu niedrig**

**Arbitragemöglichkeit:** (wir starten mit 1 Euro)

Bank A : 1 EUR  $\xrightarrow{1 \times 1,33}$  1,33 USD

Bank B : 1,33 USD  $\xrightarrow{1,33 \times 0,51}$  0,6783 GBP

Bank C : 0,6783 GBP  $\xrightarrow{0,6783 / 0,66}$  1,0277 EUR

**Risikoloser Gewinn:**

$1,0277 \text{ EUR} - 1,0000 \text{ EUR} = 2,77\%$

Wenn der Briefkurs einer Bank zu niedrig ist, bietet die Dreiecksbeziehung zwischen Devisen Arbitragemöglichkeiten.

### 3.3 Auf- und Abwertung

Auf- und Abwertung von Währungen drücken Veränderungen der Wechselkurse aus. Ist z.B. von einer Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar die Rede, so bedeutet dies einen Anstieg des EUR/USD-Kurses (Mengennotierung) – der Euro gewinnt an Wert, denn man erhält mehr Dollar für eine Einheit als zuvor.

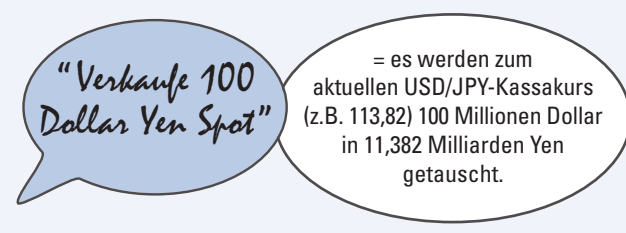
Steigt beispielsweise der Wechselkurs von 1,33 auf 1,46 (in Mengennotierung), so erhält man jetzt für einen Euro 1,46 US-Dollar und damit knapp 10 Prozent mehr Dollar als zuvor. Diese positive Änderung des Wechselkurses entspricht also einer 10-prozentigen Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar (oder einer 9-prozentigen Abwertung des Dollars gegenüber dem Euro von 0,75 auf 0,68 Euro). In der Preisnotierung kehren sich diese Verhältnisse um, ein Anstieg des Wechselkurses bedeutet dann eine Abwertung der heimischen Währung und vice versa (siehe Abbildung 33 „Auf- und Abwertung von Euro und Dollar“).

### 3.4 Der reale Wechselkurs

Die eigentliche Frage ist jedoch, was eine Auf- bzw. Abwertung für den eigenen Geldbeutel bedeutet. Die Aussagekraft des nominalen Wechselkurses ist diesbezüglich beschränkt. Denn möchte ein Anleger wissen, wie viel Euro er für den Kauf

#### Exkurs: Die Sprache der Devisenhändler

Händler und insbesondere Devisenhändler müssen schnell agieren und haben mithin nur wenig Zeit für ausschweifende Beschreibungen ihrer Handelswünsche. An- und Verkaufsaufträge werden dementsprechend in einer bestimmten Fachterminologie aufgegeben. An erster Stelle wird angegeben, ob man als Käufer oder Verkäufer einer Währung auftritt, gefolgt von der Nennung des zu handelnden Betrages (natürlich immer in der Einheit Millionen) und des Währungspaares. Bei der Angabe des Währungspaares wird zuerst die Basiswährung (auf die sich Kauf- oder Verkaufsangabe bezieht) und anschließend die Gegenwährung genannt.



eines in Dollar notierenden Gutes aufwenden muss, so hilft ihm vielmehr der Blick auf die Veränderung des realen Wechselkurses, der unter Volkswirten auch als „Terms of Trade“ bezeichnet wird. Der reale Wechselkurs passt den nominalen Wechselkurs um das relative Preisniveau der jeweiligen Länder an.

Fällt der EUR/USD-Kurs beispielsweise von 1,33 auf 1,25, so bedeutet dies eine Abwertung des Euro gegenüber dem Dollar. Der europäische Käufer tauscht seine Euro gegen weniger Dollar um und ist damit vordergründig schlechter gestellt. Ob er jetzt jedoch mehr oder weniger Güter und Dienstleistungen in Dollar erwerben kann, hängt darüber hinaus von der Entwicklung der relativen Preisniveaus ab. Fällt das US-Preisniveau im Vergleich zum europäischen, z.B. um 6 Prozent, so bleibt der reale Wechselkurs unverändert. Die Kaufkraft beider Seiten und damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit bleiben konstant.

### 3.5 Der Terminkurs

Bei unseren bisherigen Betrachtungen haben wir uns auf den gegenwärtigen Wechselkurs konzentriert. Doch neben dem aktuellen Wechselkurs des Kassamarktes bietet der Terminmarkt bereits heute zukünftige Devisenkurse an und ist damit für Währungsanlagen und -absicherungen gleichermaßen interessant. Wir werden uns deshalb Terminkurs und Terminkontrakt genauer ansehen.

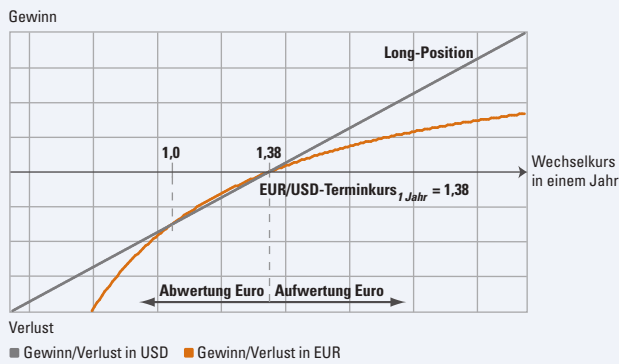
Abb. 33: Auf- und Abwertung von Euro und Dollar



Von Mitte 2014 bis Frühjahr 2015 zeigte der Euro eine spürbare Schwächephase. Seither pendelte der Euro/US-Dollar-Kurs meist im Bereich von 1,10 USD.

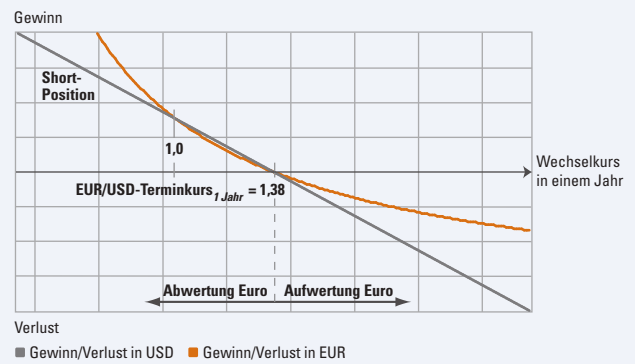
Quelle: Bloomberg L.P.

**Abb. 34: Long-Position auf EUR/USD (d.h. Euro long, Dollar short)**



Steht der Kurs des Terminkontraktes zum Kauf von Euro für Dollar in einem Jahr bei 1,38, wird der Halter einer Long-Position einen Gewinn erwirtschaften, wenn der tatsächliche Wechselkurs in einem Jahr über EUR/USD 1,38 schließt. Bezieht sich ein Terminkontrakt auf den Kauf von 100.000 Euro und stellt sich ein Wechselkurs von 1,40 in einem Jahr ein, so verdient der Halter einer Long-Position 2.000 US-Dollar  $[(1,40 - 1,38) \times 100.000]$ . Den Dollarbetrag muss der europäische Investor wieder in Euro zum Wechselkurs von EUR/USD 1,40 konvertieren und erhält somit 1.428 Euro  $(2.000 / 1,40)$ .

**Abb. 35: Short-Position auf EUR/USD (d.h. Euro short, Dollar long)**



Der Halter einer Short-Position auf den EUR/USD-Wechselkurs profitiert von fallenden Wechselkursen, d.h. einer Abwertung des Euros und Aufwertung des Dollars. Die Gewinn- und Verlustfunktion für einen europäischen Investor ist, je nachdem ob Gewinn und Verlust in Dollar oder Euro abgebildet werden, linear oder konvex. Ein Gewinn in Dollar wird erwirtschaftet, wenn der Dollar gegenüber dem Euro an Wert gewinnt, sodass ein Umtausch in Euro einen höheren Eurobetrag generiert. Ein Verlust in Dollar tritt hingegen ein, wenn der Dollar gegenüber dem Euro abwertet, sodass ein Umtausch in Euro einen betragsmäßig geringeren Verlust ausmacht.

Hinter einem Termin- oder Forwardkontrakt verbirgt sich die Vereinbarung zweier Parteien, zu einem bereits heute festgelegten Kurs in der Zukunft zwei Währungen zu tauschen. Die Möglichkeit, das Umtauschverhältnis für einen zukünftigen Zeitpunkt schon jetzt fixieren zu können, kann zur Absicherung von Währungsrisiken oder zur Spekulation genutzt werden.

Wer beispielsweise auf einen steigenden Euro und einen fallenden Dollar setzen möchte, kann dazu einen entsprechenden Terminkontrakt erwerben. Er kann sich so einen höheren EUR/USD-Wechselkurs in der Zukunft sichern oder, in der Fachsprache ausgedrückt, einen Kontrakt „long gehen“. Auf eine Aufwertung des Dollars können Anleger hingegen mit einer „Short-Position“, d.h. mit dem Verkauf eines Terminkontraktes, setzen. Der Kauf oder Verkauf eines Terminkontraktes ist dabei zu Beginn kostenlos und entwickelt erst später einen Wert, der am Ende der Laufzeit zwischen den Parteien beglichen werden muss.

Hier wird vereinfachend nur auf die Betrachtung eines Forwardkontraktes abgestellt, der sich von weiteren Terminkontrakten wie dem Future in mehreren Punkten unterscheidet. Ein Future bezieht sich auf standardisierte Konditionen und wird an der Börse gehandelt, wohingegen ein

Forward ein frei verhandelbarer Vertrag zwischen zwei Parteien ist, der außerbörslich gehandelt wird. Zudem werden bei Futureskontrakten die erzielten Gewinne und Verluste auf täglicher Basis beglichen.

### 3.5.1 Mit Terminkontrakten auf Währungsänderungen setzen

Die Abbildungen 34 und 35 zeigen die möglichen Auszahlungspositionen einer Long- und einer Short-Position am Fälligkeitstag des Terminkontraktes. Entspricht der tatsächliche Wechselkurs (der als Kassa- oder Spotkurs bekannt ist) am Fälligkeitstag nicht dem Kurs des Terminkontraktes, so kommt es je nach gehaltener Position zu Gewinnen oder Verlusten. Bei einem Terminkontrakt bedeutet dies einen Freud daher stets des anderen Leid. Ein gemachter Gewinn muss schließlich von der Gegenseite beglichen werden. Beide Parteien eines Terminkontraktes haben insofern per Definition gegenläufige Ansichten in Bezug auf die Entwicklung des Wechselkurses. Der Terminkurs, an dem sie den von ihnen erwarteten Gewinn festmachen, steht hingegen eindeutig fest. Er ist zu jedem Zeitpunkt durch die Gesetze des Finanzmarktes fixiert. Seine preisbestimmenden Komponenten sind der in- und der ausländische Zins sowie der aktuelle Wechselkurs.

Der Terminmarkt ermöglicht neben risikoreichen Spekulationen auch die Möglichkeit der Absicherung. International tätige Unternehmen erwirtschaften auch Erträge in ausländischer Währung oder müssen Rechnungen in nichtheimischen Devisen begleichen. Sie sind damit Währungsrisiken ausgesetzt, die die Bilanz versüßen oder kräftig versalzen können. So kann selbst ein lukrativer Auftrag am Ende zu Verlusten führen, wenn z.B. hohe Gewinne im Ausland durch eine massive Abwertung der fremdländischen Währung aufgezehrt werden. Um sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren und ohne Rücksicht auf die Schwankungen der Devisenmärkte kalkulieren zu können, setzen Unternehmen gezielt Terminkontrakte ein.

### 3.5.2 Die „Entstehung“ eines Terminkurses

Anhand eines praktischen Beispiels wollen wir hier die „Entstehung“ eines Terminkurses betrachten. Angenommen, ein Unternehmen in den USA weiß von sicheren Einnahmen über 100.000 Euro in einem Jahr. Das Unternehmen benötigt für seine Geschäfte jedoch nur US-Dollar und möchte mit dem kommenden Ertrag planen. Um nicht vom unsicheren Wechselkurs abhängig zu sein, kann durch bestimmte Transaktionen bereits heute der Wechselkurs zum künftigen Zeitpunkt festgelegt werden.

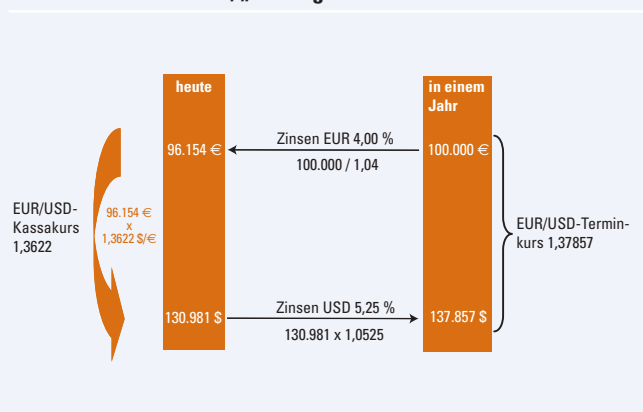
In einem ersten Schritt muss das Unternehmen den Gegenwartswert von 100.000 Euro als Kredit aufnehmen. 100.000 Euro entsprechen bei

einem unterstellten risikolosen Zinssatz von 4 Prozent p.a. einem Ausgangsbetrag von 96.154 Euro, der beispielsweise zu einem Wechselkurs von 1,3622 in 130.980 Dollar gewandelt wird. Der Dollarbetrag wird wiederum zu einem für unsere Beispielrechnung angenommenen US-Zinssatz von 5,25 Prozent angelegt, sodass in einem Jahr sicher ein Betrag von 137.857 Dollar zur Verfügung steht. Da der aufgenommene Kredit genau mit den Einkünften in einem Jahr gedeckt werden kann, sind wir jetzt bereits am Ziel angelangt und haben erfolgreich 100.000 zukünftige Euro in 137.857 Dollar getauscht, was einem Wechselkurs von 1,37857 entspricht. In Abbildung 36 ist die Konstruktion des Terminkurses noch einmal bildlich dargestellt.

### 3.5.3 Arbitrage korrigiert Abweichungen

Alternativ hätte das Unternehmen sich Kreditaufnahme, Wechsel und Geldanlage ersparen und einen Terminkontrakt abschließen können. Der Terminkurs müsste ebenfalls exakt 1,3786 entsprechen, denn eine Abweichung würde Arbitragegewinne ermöglichen. Ein zu günstiger Terminkurs von beispielsweise 1,30 ließe durch die in Abbildung 37 dargestellten Transaktionen einen risikolosen Ertrag zu. Bei einem zu hohen Terminkurs (zum Beispiel von 1,40) würden eine Kreditaufnahme in Dollar, ein Umtausch zum Kassakurs in Euro, eine Anlage der Euro und ein Kauf von Dollar auf Termin zu einem sicheren Gewinn führen. Wie in der Rechnung in Abbildung 37 ersichtlich, ist das Arbitrieren

**Abb. 36: Terminkontrakt „selbst gemacht“**



Um die zukünftige Einzahlung von 100.000 Euro vor Währungsrisiken abzusichern, wird der Barwert der Einzahlung zum Kassakurs in US-Dollar gewechselt und zum US-Zinssatz angelegt.

**Abb. 37: Falscher Terminkurs ermöglicht Arbitrage**

	heute	in einem Jahr
Kreditaufnahme in € zu 4%	+ 1 €	- 1,04 €
\$ zum Kassakurs kaufen zu 1,3622	- 1 €	+ 1,3622 \$
Anlage in \$ zu 5,25%	- 1,3622 \$	+ 1,4337 \$
\$ auf Termin verkaufen zu 1,3		- 1,4337 \$
<b>Bilanz</b>	<b>0</b>	<b>+ 0,0629 €</b>

Da der tatsächliche Terminkurs von EUR/USD 1,30 vom theoretisch korrekten Terminkurs von EUR/USD 1,3786 abweicht, besteht eine risikolose Gewinnmöglichkeit. Diese kann durch eine kostenlose Replikationsstrategie genutzt werden. Der Euro ist auf den Kassakurs bezogen zu teuer und bezogen auf den Terminkurs zu günstig und wird deshalb zum Kassakurs verkauft und auf Termin gekauft. Durch diese Arbitragestrategie lässt sich in einem Jahr ein risikoloser Gewinn von 6,29 Cent je eingesetztem Euro erwirtschaften, der noch auf den heutigen Zeitpunkt zu 6,04 Cent (6,29 / 1,04) abdiskontiert werden kann.

eines falschen Terminkurses kostenlos durchführbar. Eine solche kosten- und risikolose Gewinnchance lassen sich die Marktteilnehmer natürlich nicht entgehen. Die daraus resultierende Nachfrage nach der zu günstigen Devisen und das Angebot der zu teuren Währung bringen Terminkurs, Zinsen und Kassakurs wieder in Einklang.

Neben dem Arbitrageargument ließe sich die Herleitung des Terminkontraktes auch mit der steigenden Nachfrage nach einer Währung erklären. Dabei kommt es vor allem auf die relative Zinsentwicklung in den beiden Währungsräumen an. Erhöht sich beispielsweise der Zins der Fremdwährung relativ zum inländischen Zins, könnte dies zu einer stärkeren Nachfrage nach der Fremdwährung führen. Inländer könnten ihre Investitionen in den Fremdwährungsraum verlagern. Nach geraumer Zeit wird ein Teil dieses Geldes aber – beispielsweise durch Konsum oder Desinvestitionen – wieder zurückfließen. Die Folge wäre ein sinkender Forward-Wechselkurs der Fremdwährung.

### 3.5.4 Zinsparität verknüpft Kassa- und Terminmarkt

Es kann somit auf einem arbitragefreien Markt nur einen Kurs für den Terminkontrakt geben, der in unserem Beispiel (siehe Abbildung 38) 1,3786 Dollar für einen Euro betragen muss. Die Formel zur Berechnung des Terminkurses

kann jetzt direkt aus den bisherigen Betrachtungen abgeleitet werden. Da ein Euro (oder generell eine Einheit der Heimatwährung) zum Kassakurs in Dollar (oder Einheiten der Auslandswährung) umgetauscht, im Ausland angelegt und zum Terminkurs zurückgetauscht genau den gleichen Ertrag wie eine simple Geldanlage im Inland erbringen muss, lässt sich der Preis des Terminkontraktes wie in Abbildung 38 dargestellt berechnen.

Dieser Zusammenhang zwischen Kassakurs, Terminkurs und den Zinssätzen wird durch die sogenannte Zinsparität beschrieben. Da die Zinsparität eine Arbitragebedingung darstellt und Arbitragemöglichkeiten dauerhaft nicht bestehen können, hat dieser Gleichheitssatz nahezu immer Gültigkeit.

Auf Finanzmärkten gibt es jedoch meist nicht nur einen, sondern zwei Preise für ein Gut: den Ankaufs- und den Verkaufspreis. Der Zins teilt sich in Soll- und Habenzins, und auch für den Kauf einer Währung muss ein höherer Preis bezahlt werden als für den Verkauf. Diese Preisdifferenzen können zu Abweichungen von der Zinsparitätsformel führen und ein „neutrales Band“ um den Terminkurs legen (siehe Abbildung 39), in dem zwar unterschiedliche Terminkurse, jedoch keine Arbitragemöglichkeiten auftreten. Die Welt des Kassa- und Terminmarktes ist also nur scheinbar aus den Fugen.

**Abb. 38: Formel – Gleichung der Zinsparität**

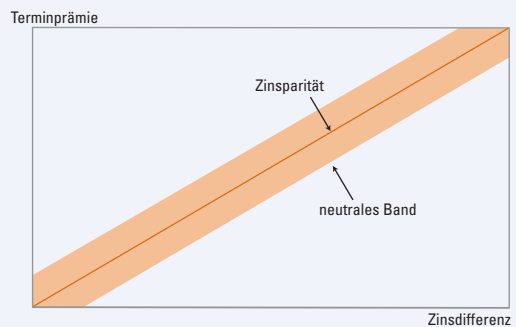
$$1\text{€} \times \text{Kassakurs} \times (1 + \text{Zins}_{\text{Ausland}}) \times \frac{1}{\text{Termin}} = 1\text{€} \times (1 + \text{Zins}_{\text{Inland}})$$

umgestellt: 
$$\text{Termin} = \text{Kassakurs} \times \frac{(1 + \text{Zins}_{\text{Ausland}})}{(1 + \text{Zins}_{\text{Inland}})}$$

Zahlenbeispiel: 
$$1,3786 = 1,3622 \times \frac{(1 + 0,0525)}{(1 + 0,0400)}$$

Die Renditen zweier Geldanlagen zum risikolosen Zins im In- und Ausland müssen identisch sein, wenn das Währungsrisiko durch einen Terminkontrakt gesichert ist.

**Abb. 39: Abweichung von der Zinsparität**



Unterschiedliche Zinssätze führen zu einer Abweichung von Kassa- und Terminkurs, die als Terminprämie bezeichnet wird. Bei Gültigkeit der Zinsparität entspricht die Terminprämie genau der Zinsdifferenz. Eine hohe Differenz zwischen den Zinssätzen zweier Länder geht demnach mit einer hohen Terminprämie einher.



# Kaufkraft, Zinsen oder Fisher 4.

Wer in Devisen investieren möchte, dem stellt sich wie bei anderen Anlageentscheidungen die Frage, ob der Kaufpreis fair oder zu hoch oder möglicherweise auch zu niedrig ist. Um zu bestimmen, ob die Bewertung eines Wechselkurses unter den gegebenen Umständen fair ist, werden häufig theoretische Ansätze herangezogen. Zu den bekanntesten dieser Theorien über die internationalen Wechselkursparitäten gehören die Kaufkraftparität, die Zinsparität, die Terminparität und die sogenannte Fisher-Parität, die wir Ihnen in diesem Kapitel vorstellen.

Alle hier folgenden Paritätstheorien haben eines gemeinsam: Sie stellen für die jeweiligen Währungen Bezugspunkte oder „Break-even-Werte“ dar. Damit sind Zustände gemeint, in denen ein Entscheidungsträger, wie beispielsweise ein Investor, indifferent zwischen zwei (Anlage-) Strategien ist. Die Paritäten beruhen dabei allesamt auf dem Grundsatz der Arbitragefreiheit. Dieser Grundsatz besagt, dass der simultane

Kauf und Verkauf desselben oder eines gleichwertigen Gutes keine risikolosen Gewinne ermöglichen kann (zur Arbitragefreiheit der Märkte siehe auch Kapitel 3.1 „Die Wechselkursnotation“).

## 4.1 Die Kaufkraftparität – ein Preis für alle

Eine der ersten Theorien zur Bestimmung von Wechselkursen ist die der Kaufkraftparität (englisch „Purchasing Power Parity“), bei der es zwischen der absoluten und der relativen Variante zu unterscheiden gilt. Sie beruht auf der Annahme eines arbitragefreien Güterverkehrs. Das heißt: Wenn – von Transportkosten und Handelsbarrieren abgesehen – ein reibungsloser internationaler Handel ermöglicht wird, dann muss ein identisches Gut in unterschiedlichen Märkten einen in der jeweiligen Heimatwährung ausgedrückten identischen Preis haben. Ist dies nicht der Fall, so bestünde (unter den gemachten Annahmen) eine risikolose Gewinnmöglichkeit, die

von Marktteilnehmern jedoch in kurzer Zeit ergriffen und damit beseitigt werden würde. Das Prinzip der Kaufkraftparität ist aus diesem Grund auch als „The law of one price“ – das Gesetz des einheitlichen Preises – bekannt.

Kostet ein Gut in den Vereinigten Staaten beispielsweise 30 US-Dollar und das gleichwertige Produkt in Europa 20 Euro, so würde das Gesetz des einheitlichen Preises einen EUR/USD-Wechselkurs von 1,5 verlangen. Weicht der tatsächliche Wechselkurs hiervon ab, lässt sich ein Arbitragegewinn erzielen. Bei einem EUR/USD-Wechselkurs von 2,0 könnten Europäer das Produkt in Amerika günstiger beziehen als im eigenen Land. Anstelle von 20 Euro würden sie nur 15 Euro (30 USD / 2,0) bezahlen müssen. Es würde sich daher lohnen, Euros in Dollar umzutauschen, das Gut in Amerika zu erwerben und in Europa für 20 Euro wieder zu veräußern. Jede Transaktion erbringt unter den oben zugrundegelegten Annahmen also einen Gewinn von 5 Euro und führt somit zu massivem Umtausch von Euros in Dollar. Die gestiegene Nachfrage nach der amerikanischen und das gestiegene Angebot an europäischer Währung wiederum würden in kurzer Zeit zu einer Aufwertung des US-Dollars gegenüber dem Euro führen und erst enden, wenn der Wechselkurs dem angemessenen Umtauschverhältnis von 1,5 Dollar für einen Euro entspricht.

#### Big-Mac misst Kaufkraft

Ein sehr einfacher und deshalb auch sehr gut nachvollziehbarer Ansatz des britischen Wirtschaftsmagazins „The Economist“ ist unter dem Begriff „BigMac Index“ bekannt geworden. Hierbei stellt die Zeitschrift die Preise des Big-Mac von McDonald's (als eines international verbreiteten und in seiner Beschaffenheit vergleichbaren Gutes) in verschiedenen Ländern jeweils umgerechnet mit dem aktuellen Kurs in US-Dollar einander gegenüber. Kostet ein Big-Mac mehr (weniger) als in den USA, interpretiert der Index dies als eine Überbewertung (Unterbewertung) der jeweiligen Landeswährung. Für Juli 2016 ergaben sich dabei zum Teil gravierende Unterschiede, die allerdings partiell auch in der Preispolitik der McDonald's-Marketingabteilung begründet sein dürften:

USA 5,04 USD, Norwegen 5,51 USD, Euroraum (Mittel) 4,21 USD, Indonesien 2,36 USD, China 2,79 USD.

Quelle: The Economist, 21. Juli 2016

#### 4.1.1 Absolute Kaufkraftparität

Mit der Erläuterung des Gesetzes des einheitlichen Preises sind wir der absoluten Kaufkraftparität schon sehr nahe gekommen. Allerdings müssen wir unsere Betrachtung nicht auf ein einzelnes Gut, sondern auf einen Warenkorb beziehen.

##### Abb. 40: Formel – Absolute Kaufkraftparität

Wechselkurs (in Mengennotation) =

$$\frac{\text{Preis des Warenkorbs im Ausland}}{\text{Preis des Warenkorbs im Inland}}$$

Kostet der repräsentative Warenkorb in den USA 600 US-Dollar und in Europa 400 Euro, so ergibt sich ein EUR/USD-Wechselkurs von 1,5. Verringert sich der Preis des amerikanischen Warenkorbs, beispielsweise von 600 auf 500 US-Dollar, so bedeutet dies eine proportionale Abwertung des Euros gegenüber dem Dollar auf EUR/USD 1,25.

Zur kurzfristigen Bestimmung von Über- oder Unterbewertungen einer Währung ist die absolute Kaufkraftparität jedoch ungeeignet. Die ihr zugrundeliegenden Annahmen eines reibungslosen Handels, der vollständigen Information aller Marktteilnehmer und der Gleichheit der Produktkörbe sind zu weit von der Wirklichkeit entfernt. Darüber hinaus betrachtet das Modell nur den Gütermarkt und berücksichtigt nicht, dass ein großer Anteil des Sozialprodukts eines Landes auf nicht auswärtig handelbare Dienstleistungen entfällt. Beispielsweise dürfte es auch bei bedeutenden Preisdifferenzen schwierig sein, einen Haarschnitt aus dem Ausland zu importieren.

#### 4.1.2 Relative Kaufkraftparität

Die relative Kaufkraftparität beschreibt nicht das absolute Niveau des Wechselkurses, sondern dessen Veränderungsrate in Beziehung zu den Inflationsraten im Inland und Ausland.

##### Abb. 41: Formel – Relative Kaufkraftparität

Veränderung des Wechselkurses (Mengennotation) =  
Inflationsrate Ausland – Inflationsrate Inland

Steigt beispielsweise das Preisniveau im Ausland um 5 Prozent und im Inland nur um 2 Prozent an, so sagt die relative Kaufkraftparität eine Aufwertung der Inlandswährung von 3 Prozent vorher.

Die Theorie der Kaufkraftgleichheit besagt folglich, dass eine inländische (bzw. ausländische) Inflationssteigerung eine Abwertung der inländischen (bzw. ausländischen) Währung bewirkt. Dies erscheint auch plausibel. Denn zieht in der Heimat das Preisniveau an, so ziehen Konsumenten den Kauf ausländischer Güter vor und drücken mit dem Umtausch der inländischen Währung den Preis der heimischen Devisen. Vergleiche mit der tatsächlichen Entwicklung von Wechselkursen und Preisniveaus zeigen jedoch, dass es bedeutende und langanhaltende Abweichungen des wirklichen vom kaufkraftparitätischen Wechselkurs gibt und dass die Theorien keine verlässlichen Bestimmungsmethoden für kurze Zeitabschnitte darstellen. Über längere Perioden und in Zeiten von Hyperinflationen (wie beispielsweise in Brasilien und Argentinien in den 1980er Jahren, als mit hohen Inflationsraten massive Abwertungen einhergingen) lässt sich die Wirkung der Kaufkraftparität hingegen sehr viel besser beobachten.

## 4.2 Die Zinsparität

Die Zinsparität ist ein entfernter Verwandter der Kaufkraftparität. Während die Kaufkraftgleichheit Wechselkurse und deren Veränderungen in Abhängigkeit von den Preisen der Gütermärkte sieht, beschreibt die Zinsparität den Zusammenhang von Wechselkursen und Zinsen und hat damit die Preise der Finanzmärkte im Blick. Auch die Zinsparität hat zwei Ausführungen, die im Folgenden vorgestellt werden.

### 4.2.1 Die gedeckte Zinsparität

Das Gesetz des einheitlichen Preises ist auch der Grundbaustein der Zinsparität. Während im obigen Modell ein Käufer angenommen wird, der gleichgültig zwischen dem Kauf eines Gutes im In- oder Ausland ist, so beschreibt die gedeckte Zinsparität einen indifferenten Anleger, der zwischen Geldanlagen in unterschiedlichen Ländern zu entscheiden hat und sein Währungsrisiko durch einen Terminkontrakt absichern will.

Den Mechanismus der gedeckten Zinsparität haben wir bereits in Kapitel 3.5 zum Terminkurs kennengelernt. Die gedeckte Zinsparität stellt nämlich die Formel zur Preisfeststellung des

**Abb. 42: Formel – Gleichung der Zinsparität**

$$1\text{€} \times \text{Kassakurs} \times (1 + \text{Zins}_{\text{Ausland}}) \times \frac{1}{\text{Termin}} = 1\text{€} \times (1 + \text{Zins}_{\text{Inland}})$$

umgestellt: 
$$\text{Termin} = \text{Kassakurs} \times \frac{(1 + \text{Zins}_{\text{Ausland}})}{(1 + \text{Zins}_{\text{Inland}})}$$

Zahlenbeispiel: 
$$1,3786 = 1,3622 \times \frac{(1 + 0,0525)}{(1 + 0,0400)}$$

Der Terminkurs einer Währung lässt sich leicht errechnen, wenn der Kassakurs (Spot) und die Zinsen in In- und Ausland bekannt sind.

Terminkontraktes dar (Abbildung 42). Der Terminkurs ist eindeutig durch den aktuellen (Kassa-) Wechselkurs und die in- und ausländischen Zinsen bestimmt. Gleichen sich die Zinssätze zweier Länder, so entspricht der Terminkurs dem Kassakurs (auch Spotkurs genannt).

### 4.2.2 Die ungedeckte Zinsparität

Ein wichtiger Unterschied, der häufig zu Verwechslungen führt, besteht zwischen dem Terminkurs, d.h. dem bereits in der Gegenwart festgelegten Austauschverhältnis zweier Währungen in der Zukunft, und dem tatsächlichen zukünftigen (Kassa-)Kurs des Wechselkurses. Der Terminkurs steht zum heutigen Zeitpunkt fest, der zukünftige Kassakurs ist hingegen unbekannt. Die ungedeckte Zinsparität beschäftigt sich mit der Frage, welchen Wechselkurs wir bei den gegebenen Marktbedingungen, d.h. dem aktuellen Devisenkurs, sowie den Zinssätzen der beteiligten Länder erwarten können.

Um eine solche Wechselkurerwartung zu bilden, greift die ungedeckte Zinsparität das Prinzip des einheitlichen Preises auf und wendet es auf die Preise von Finanzprodukten an. Wir unterstellen dabei perfekte Kapitalmobilität und geben somit einem Investor die Möglichkeit, ohne Transaktionskosten und zeitliche Verzögerungen sein internationales Portfolio umzuschichten. Wir stellen unseren Investor jetzt vor die Wahl einer inländischen (d.h. europäischen) oder ausländischen (z.B. US-amerikanischen) Anlage in der gleichen Risikoklasse.

Für seine Anlageentscheidung wird er die inländische Rendite mit der Rendite der Anlage im

Ausland (beispielsweise den USA) vergleichen und dabei berücksichtigen, dass er Euro zum bekannten Kassakurs in Dollar tauschen und am Ende des Anlagezeitraums zum unsicheren zukünftigen Kassakurs wieder in Euro wechseln muss. Die erwartete Rendite dieser beiden Anlage-möglichkeiten muss dabei gemäß den beschriebenen Arbitragekräften identisch sein. Denn würde eine Anlage eine höhere effektive Rendite versprechen, würde die steigende Nachfrage den Preis der Anlage erhöhen und dementsprechend deren Rendite senken. Diese Gleichheit (oder Parität) der effektiven Renditen führt zu der Erwartung, dass die Veränderung des Wechselkurses die Zinsdifferenzen der Anlagen kompensiert.

Zur Verdeutlichung unterstellen wir für die inländische Anlage einen jährlichen Zins von 4 Prozent, für die ausländische einen Zins von 6 Prozent und einen aktuellen EUR/USD-Wechselkurs von 1,5.

Eine Anlage von 100 Euro zu 4 Prozent erbringt nach einem Jahr eine Auszahlung von 104 Euro. Für eine Anlage in den USA werden die 100 Euro in 150 Dollar getauscht. Sie werden in einem Jahr bei einem für unsere Beispielrechnung angenommenen US-Zinssatz von 6 Prozent auf 159 Dollar angewachsen sein. Damit beide Investitionen die gleichen Erträge auszahlen, müsste der Wechselkurs in einem Jahr erwartungsgemäß bei  $159 \text{ USD} / 104 \text{ EUR} = 1,5288$  notieren. Der erwartete Wechselkurs liegt damit über dem aktuellen, was einer erwarteten Aufwertung des Euros von knapp 2 Prozent ( $1,5288 / 1,5$ ) entspräche.

Algebraisch errechnet sich der erwartete Wechselkurs wie folgt:

$$1,5288 = 1,5 \times 1,06 / 1,04$$

allgemein:

$$\text{erwarteter Wechselkurs} = \text{Kassakurs} \times \frac{(1 + \text{Zins}_{\text{Ausland}})}{(1 + \text{Zins}_{\text{Inland}})}$$

Bei einem Vergleich mit Abbildung 42 ist die Ähnlichkeit der beiden Formeln offensichtlich: Die ungedeckte Zinsparität unterscheidet sich von der gedeckten, indem sie als Erwartung (d.h. als besten Schätzer) für den zukünftigen Wechselkurs den aktuellen Terminkurs heranzieht. Die Zinsdifferenz der jeweiligen Länder gibt dabei die erwartete Änderungsrate des Devisenkurses an. Sind im Ausland die Zinsen vergleichsweise hoch, so geht die ungedeckte Zinsparität von einer Abwertung der ausländischen und einer Aufwertung der inländischen Währung aus.

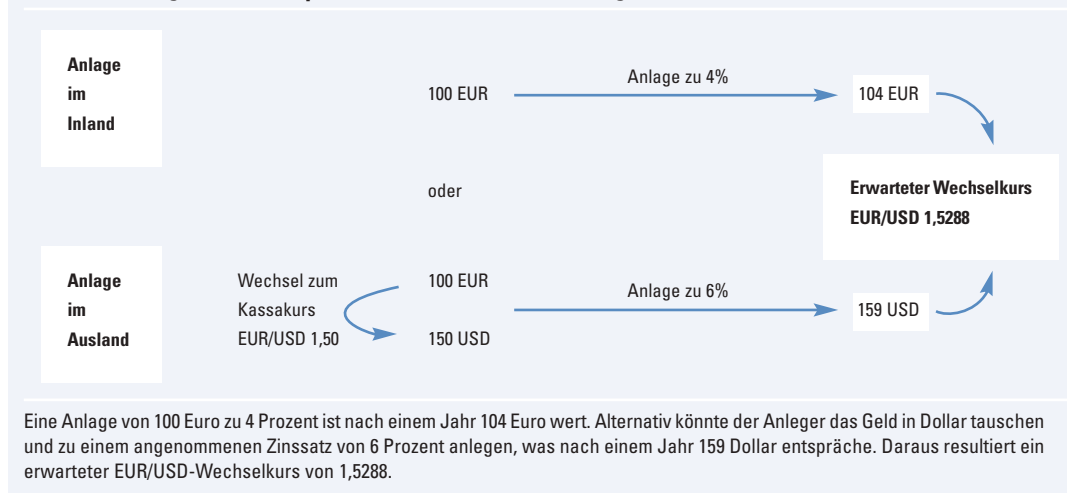
Die ungedeckte Zinsparität ist jedoch im Vergleich zur gedeckten nicht zwangsläufig erfüllt. Die gedeckte Zinsparität stellt eine Arbitragebedingung dar und hat per Definition immer Gültigkeit. Die ungedeckte Zinsparität ist hingegen ein Prognosemodell, bei dem es zu Abweichungen des erwarteten und des tatsächlich eintretenden Wechselkurses kommen kann.

$$\text{Aufwertung Euro} \approx 2\% = 6\%_{\text{USD}} - 4\%_{\text{EUR}}$$

allgemein:

$$\text{erwartete Wechselkursänderung (Aufwertung Wechselkurs}_{\text{Inland}})} \approx \text{Zins}_{\text{Ausland}} - \text{Zins}_{\text{Inland}}$$

**Abb. 43: Die ungedeckte Zinsparität lässt internationale Anleger unentschieden**



Ist die ungedeckte Zinsparität erfüllt, so bedeutet dies, dass Investoren durch eine Anlage in einer Währung mit hohen Zinsen keine Überrenditen erwirtschaften können, da sich der Wechselkurs entsprechend anpassen wird. Die Möglichkeit, von einem sogenannten Carry-Trade (vgl. dazu auch den Abschnitt zum japanischen Yen in Kapitel 2 auf Seite 19) zu profitieren, wäre damit passé.

Die Realität kann jedoch anders aussehen: Der Yen z.B. wertete über Jahre hinweg (vgl. auch Abbildung 10) massiv gegenüber dem Euro und anderen Währungen ab und blieb immer wieder hinter seinem Forwardkurs zurück, obwohl die Zinsdifferenz einen steigenden Yen erwarten ließ. Dieser empirische Fakt wird als „Forward Rate Bias“ bezeichnet. Er beschreibt den positiven Unterschied zwischen erwartetem und tatsächlich eintretendem Wechselkurs.

#### 4.3 Die Fisher-Parität

Während die Kaufkraftparität Inflationsraten als Grundlage für Wechselkursbewegungen sieht und die Zinsparität die Preise des Kapitals, also die Zinsniveaus betrachtet, befasst sich die Fisher-Parität<sup>1</sup> (auch als internationaler Fisher-Effekt bekannt) mit dem Verhältnis von Zinsen und Inflationsraten. Sie schließt damit den Kreis der Einflussgrößen.

Der Fisher-Effekt besagt, dass die realen Zinsen über die Zeit konstant sind und die Zinsdifferenz zwischen zwei Ländern der Differenz in den erwarteten Inflationsraten entspricht. Mit „realen Zinsen“ ist die für den Investor eigentlich relevante Verzinsung seines Kapitals gemeint. Tätigt ein Investor eine Anlage, interessiert ihn zum

einen, um wie viele Geldeinheiten sein Kapital anwachsen wird. Dies wird als nominale Verzinsung bezeichnet. Zum anderen ist für ihn von Interesse, wie viele Einheiten von Gütern oder Dienstleistungen er am Ende des Anlagezeitraums erwerben kann. Je nachdem, wie sich das Preisniveau verändert hat (d.h. wie hoch die Inflationsrate war), ist sein investiertes Kapital mehr oder weniger wert.

Wird der nominale Zinssatz also um die Inflationsrate bereinigt, erhält man die reale Verzinsung. Beträgt der nominale Zins beispielsweise 5 Prozent p.a. und die Inflationsrate 2 Prozent, so wächst eine angelegte Geldeinheit nach einem Jahr auf 1,05 Geldeinheiten an. Der Preis eines betrachteten Warenkorbs wächst in der gleichen Zeit von einer Geldeinheit auf 1,02 Geldeinheiten an, sodass man für den Auszahlungsbetrag der Anlage nicht 5 Prozent mehr des Warenkorbes erstehen kann, sondern nur noch 2,9 Prozent (= 1,05 / 1,02). Dies entspricht einem realen Zins von 2,9 Prozent.

Da jedoch die Inflationsrate im Vorhinein nicht bekannt ist, kann der Investor für seine Investitionsentscheidung nur die erwartete Inflationsrate heranziehen. Die realen Zinsen verschiedener Länder sind nach der Fisher-Parität gleich. Denn bei signifikant höheren realen Zinsen in einem Land würde die anspringende Nachfrage nach den Anlagemöglichkeiten dieses Landes den Preis der Anlagen (z.B. den Preis der Anleihen) nach oben treiben und die nominalen Zinsen damit senken.

<sup>1</sup> Die Fisher-Parität ist nach dem amerikanischen Ökonomen Irving Fisher (1867 – 1947) benannt.

#### Abb. 44: Formel – Gleichung der Fisher-Parität

$$(i) \quad (1 + \text{nominaler Zins}) = (1 + \text{realer Zins}) \times (1 + \text{erwartete Inflation})$$

$$(ii) \quad \frac{(1 + \text{nominaler Zins}_{\text{Inland}})}{(1 + \text{nominaler Zins}_{\text{Ausland}})} = \frac{(1 + \text{realer Zins}_{\text{Inland}})}{(1 + \text{realer Zins}_{\text{Ausland}})} \times \frac{(1 + \text{erwartete Inflation}_{\text{Inland}})}{(1 + \text{erwartete Inflation}_{\text{Ausland}})}$$

$$(iii) \quad \frac{(1 + \text{nominaler Zins}_{\text{Inland}})}{(1 + \text{nominaler Zins}_{\text{Ausland}})} = 1 \times \frac{(1 + \text{erwartete Inflation}_{\text{Inland}})}{(1 + \text{erwartete Inflation}_{\text{Ausland}})} \rightarrow$$

$$(iv) \quad \text{nominaler Zins}_{\text{Inland}} - \text{nominaler Zins}_{\text{Ausland}} \approx \text{erwartete Inflation}_{\text{Inland}} - \text{erwartete Inflation}_{\text{Ausland}}$$

Ausgangspunkt der Fisher-Gleichung ist der nominale Zins als Produkt aus realem Zins und erwarteter Inflation (i). Die Fisher-Gleichung nimmt an, dass sich die realen Zinsen in unterschiedlichen Währungsräumen gleichen (ii) → (iii), sodass Unterschiede in den nominalen Zinsen durch unterschiedliche Inflationserwartungen erklärt werden können (iii), (iv).

Relativ zu anderen Wirtschaftsräumen verlangen Investoren eine entsprechend hohe reale Verzinsung. Unterschiede in den nominalen Zinsen der Länder resultieren somit aus unterschiedlichen Erwartungen bezüglich der Inflationsraten. Ein erwarteter Anstieg des inländischen Preisniveaus würde demnach den Nominalzinssatz proportional steigern, damit die realen Zinsen unverändert bleiben können. Problematisch ist allerdings, dass die realen Zinsen nicht in allen Märkten gleich und über die Zeit konstant sind. Darüber hinaus sind die beobachteten Schwankungen von Wechselkursen sehr viel größer als die Schwankungen von Zins- und Inflationsraten, sodass eine ausschließliche Erklärung von Wechselkursbewegungen durch Zins- und Inflationsänderungen erschwert wird.

#### 4.4 Die Terminparität

Die Terminparität bezieht sich, wie auch die ungedeckte Zinsparität, auf das Verhältnis von Terminkurs und erwartetem zukünftigem Kassakurs. Der Kurs des Terminkontraktes kann über oder unter dem aktuellen Kassakurs liegen und somit einen teureren (Terminprämie) oder günstigeren (Terminabschlag) Kauf einer Währung in der Zukunft ermöglichen. Da die Terminparität den Terminkurs als Erwartungs-

wert des Kassakurses sieht, gleicht der Wertunterschied von Kassa- und Terminkurs der erwarteten Änderung des Wechselkurses.

**Abb. 45: Formel – Gleichung der Terminparität**

$$\frac{\text{Terminkurs} - \text{Kassakurs}}{\text{Kassakurs}} = \text{erwartete Änderung des Wechselkurses}$$

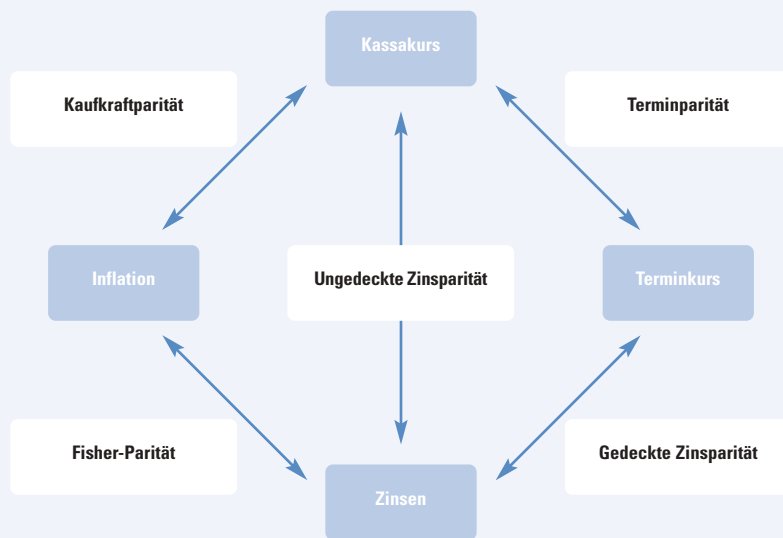
Ist die Terminparität erfüllt, d.h. entspricht die tatsächliche Änderung des Wechselkurses der Prämie oder dem Abschlag des Terminkurses, so werden Währungsrisiken nicht durch eine Risikoprämie entlohnt, da sich der sichere und unsichere Währungsumtausch (zum Terminkurs bzw. Kassakurs) im Ergebnis gleichen.

#### 4.5 Exkurs: Negative Zinsen und Währungen

Im Jahr 2016 hat die expansive Geldpolitik vieler Notenbanken dazu geführt, dass die Leitzinsen in zahlreichen Währungsräumen negativ sind. In der Schweiz beispielsweise befindet sich die gesamte Zinsstrukturkurve im negativen Bereich. Auch in Deutschland oder in Japan rentieren Staatsanleihen mit kurzen und mittleren Laufzeiten mit negativen Vorzeichen.

Sicher, bei Girokonten blieben die meisten Privatkunden bisher von negativen Zinsen verschont.

**Abb. 46: Internationale Paritäten**



Internationale Paritäten werden zur Prognose von Wechselkursen herangezogen. Dabei nutzen die Theorien unterschiedliche Faktoren, wie etwa die Inflation oder die unterschiedlichen Zinsniveaus.

Allerdings kam es bereits zur Einführung oder Erhöhung von Kontoführungsgebühren. Klar ist: Je länger die äußerst expansive Geldpolitik der EZB anhält, umso stärker werden auch die Auswirkungen auf die privaten Haushalte sein. Inzwischen verlangen schon mehrere Zentralbanken von den Geschäftsbanken für das Parken von überschüssiger Liquidität einen negativen Zins.

Da das Zinsniveau maßgeblichen Einfluss auf Wechselkurse hat, wollen wir in einem kleinen Exkurs die negativen Zinsen und die Geldpolitik beleuchten. Da die Phase sehr niedriger oder gar negativer Zinsen nun schon länger andauert, sind für viele Zentralbanken die Mittel der klassischen Geldpolitik erschöpft. In den kommenden Jahren könnten daher andere Maßnahmen gefragt sein, wie etwa das Anleihekaufprogramm der EZB. Was sich hinter diesem Programm verbirgt, erläutern wir ab Seite 44. Doch zunächst schauen wir auf mögliche Konsequenzen negativer Zinsen.

#### 4.5.1 Die Folgen negativer Zinsen

Vom reinen Begriff her sind negative Zinsen eigentlich nichts Ungewöhnliches. In der Finanzmathematik arbeitet man damit. Und aus wirtschaftlicher Sicht werden ohnehin gewöhnlich die Realzinsen betrachtet. Und die waren in der Geschichte schon öfter kleiner als null.

Negative Zinsen haben allerdings Eigenschaften, die signifikante makroökonomische Auswirkungen haben. Beispielsweise ergeben sich für Banken, Unternehmen und auch Privatpersonen Möglichkeiten der Cash-Arbitrage durch das Halten von Bargeld. Diese Überlegungen liegen nahe. Wieso sollte man für Guthaben Zinsen zahlen, wenn man das Bargeld auch zu geringeren Kosten selbst verwahren könnte?

Das Halten von Barbeständen schafft jedoch in der Praxis Probleme. Zum einen wäre da die Sicherheit. Es müssten Safes oder Lagerräume gemietet werden, die auch nicht zum Nulltarif zu haben sind. Bei Unternehmen, die sehr große Geldbeträge bewegen, wäre dies wohl auch ein logistisches Problem. Schließlich müssten hohe Barbeträge auch hin und her bewegt werden.

Darüber hinaus könnten Zentralbanken und die Regierungen versuchen, den Bargeldverkehr unattraktiv zu machen. Denkbar wären Steuern oder auch die zuletzt diskutierte Obergrenze für Bargeschäfte innerhalb der Europäischen Union. Beides scheint aktuell jedoch schwer durchsetzbar.

Auch könnten negative Leitzinsen neue Probleme schaffen, anstatt Probleme zu lösen. Sie könnten die Wirkung von geldpolitischen Maßnahmen untergraben. Es könnten Schwierigkeiten in Bezug auf den Handel und auf andere Marktinfrastruktur entstehen. Auch könnten Institutionen, die positive Nominalrenditen garantieren müssen, wie etwa Lebensversicherungen oder Pensionsfonds, Probleme bekommen. Und die Akteure in der Wirtschaft müssten sich auf negative Einkommensströme einstellen.

Im Jahr 2016 befanden sich mehrere Zentralbanken auf negativem Zinsterrain. Dabei sind die Beweggründe unterschiedlich. Die Europäische Zentralbank senkte am 16. März 2016 den Leitzins auf 0 Prozent. Die sogenannte Deposit Facility Rate (deutsch: Einlagenzinssatz), also der Zins, den die EZB den Geschäftsbanken für das Verwahren kurzfristiger Überschussliquidität zahlt, änderte sich von  $-0,3$  Prozent auf  $-0,4$  Prozent. Das heißt, die Banken müssen Zinsen an die EZB zahlen.

Die Deposit Facility Rate ist bereits seit Juni 2014 ( $-0,1$  Prozent) negativ. Mit dieser Zinspolitik will die EZB der sehr niedrigen Inflation im Euroraum entgegenwirken. Der Spitzenrefinanzierungssatz der EZB (die ECB Marginal Lending Rate) war Mitte 2016 noch leicht positiv. Der Leitzins (ECB Main Refinancing Rate) liegt exakt bei 0 Prozent.

Der wichtige Eonia-Zinssatz (Euro Overnight Index Average), zu dem sich Banken untereinander Geld leihen, befindet sich ebenfalls schon seit geraumer Zeit auf negativem Terrain. Der Eonia-Satz ist zum einen größer als der Zins für das Anlegen von Überschussliquidität bei der EZB. Denn Geschäftsbanken würden für das Ausleihen an andere Geschäftsbanken einen höheren (bzw. aktuell einen betragsmäßig geringeren negativen) Zins verlangen. Auch würde der Eonia kleiner sein als der Spitzenrefinanzierungssatz.

Während die EZB mit der Absenkung des Zinskorridors gegen die niedrige Inflation vorgehen will, will die Schweizer Notenbank (SNB) die Aufwertung des heimischen Franken stoppen. Zunächst hatte die SNB eine Deckelung von 1,20 Franken je Euro eingeführt (siehe hierzu auch Seite 16). Als sie diese Marke Anfang 2015 aufgab, sprang der Franken (CHF) zeitweise auf die Parität zum Euro. Danach erholte sich die Gemeinschaftswährung, der EUR/CHF-Kurs pendelte zuletzt um die Marke von 1,10 CHF. So verzichtete die SNB im März auf eine weitere Zinssenkung. Der Einlagensatz, der seit Dezember 2014 negativ ist, verblieb bei  $-0,75$  Prozent.

Auch für Dänemarks Nationalbank ist das Verhindern einer zu starken Aufwertung der Krone (DKK) Anlass für negative Zinsen. Der 7-Tage-Einlagensatz sank erstmals im Juli 2012 in den negativen Bereich und verweilte dort bis März 2014. Im September 2014 sank der Einlagensatz erneut unter null und fiel zeitweise auf  $-0,75$  Prozent. Aktuell beträgt er  $-0,65$  Prozent.

Die schwedische Riksbank will gleichzeitig die niedrige Inflation bekämpfen und die Aufwertung der Krone (SEK) bremsen. Dazu ist in Schweden seit Februar 2015 auch der Leitzins selbst negativ. Im Februar 2016 senkte die Riksbank den Leitzins (Repo Rate) weiter, von  $-0,35$  Prozent auf  $-0,5$  Prozent.

In Japan, das sich schon seit Jahrzehnten gegen die Deflationsspirale stemmt, sind Leitzinsen nahe null längst Normalität. Zuletzt rückte der Zins für das Anlegen von Überschussliquidität bei der Bank of Japan mit  $-0,1$  Prozent in den negativen Bereich.



#### 4.5.2 Das Anleihekaufprogramm der EZB

Die klassische Geldpolitik scheint an ihre Grenzen zu geraten. Obwohl die meisten bedeutenden Notenbanken die Leitzinsen auf null Prozent oder nahe null Prozent gesenkt haben, verharrt die Inflation auf sehr niedrigem Niveau. Daher greifen die Zentralbanken zu weiteren Maßnahmen – wie etwa zu Anleihekaufprogrammen.

Als nach der Finanzkrise von 2007/2008 die herkömmliche Geldpolitik nicht mehr ausreichend war, um die Inflation auf dem Zielwert nahe 2 Prozent zu halten, griffen die Notenbanken im Zuge der quantitativen Lockerung (Quantitative Easing) auf bislang unübliche Maßnahmen zurück. Das Hauptinstrument stellt der Ankauf von Anleihen durch die Zentralbanken dar.

Im März 2016 feierte das Anleihekaufprogramm der Europäischen Zentralbank (EZB) sein einjähriges Bestehen und wurde zudem um ein Kaufprogramm für Unternehmensanleihen erweitert. EZB-Präsident Mario Draghi stimmte bei dieser Gelegenheit die Märkte darauf ein, dass uns negative Zinsen und das Anleihekaufprogramm noch einige Jahre begleiten werden.

Das vorrangige Ziel der EZB bzw. des europäischen Systems der Zentralbanken ist die Gewährleistung von Preisstabilität (worunter eine Inflationsrate knapp unter 2 Prozent verstanden wird) sowie ganz allgemein die Unterstützung der Wirtschaftspolitik (siehe hierzu auch [www.ecb.eu](http://www.ecb.eu)). Bei zu niedriger Inflationsentwicklung und schlechter Wirtschaftslage, wie sie durch die Finanzkrise und die anschließende europäische Staatsschuldenkrise ausgelöst wurde, senken die Notenbanken die offiziellen Zinssätze, um das Wachstum anzukurbeln und die Zielinflation zu erreichen. Ein niedriges Zinsniveau ermöglicht eine günstige Refinanzierung für die Finanzbranche und damit in der Folge für die Unternehmen, Staaten und Konsumenten – so zumindest die Theorie.

Die klassischen Maßnahmen der Geldpolitik umfassten bis zur Finanzkrise insbesondere die Veränderung der Leitzinsen, von denen es in der Eurozone drei gibt: den Hauptrefinanzierungs-

satz, der in den Medien oft als „der Leitzins“ bezeichnet wird, den Spitzenrefinanzierungssatz und den Einlagensatz. Für kurzfristige Liquiditätsüberschüsse oder -knappheiten leihen sich Banken untereinander Geld, wodurch die Zinsen des sogenannten Interbankenmarkts entstehen.

Auf diese Geschäfte nehmen die Leitzinsen der EZB direkten Einfluss. Die EZB bietet Liquidität von einer Woche Laufzeit zum Hauptrefinanzierungssatz an. Darüber hinaus gewährt sie auf Tagesbasis Liquidität zum sogenannten Spitzenrefinanzierungssatz. Überschüssige Liquidität, die die Banken nicht verliehen haben, müssen sie über Nacht bei der EZB einlagern und bekommen dafür den Einlagensatz. Das bedeutet, dass die Zentralbank für sehr kurzfristige Zinsen, zu denen Kreditinstitute sich untereinander Geld leihen, einen Spielraum vorgibt.

Sind die Interbankzinsen zu teuer, leihen sich die Banken Gelder stattdessen bei der Zentralbank, was folglich eine obere Grenze bildet. Bekommen sie für den Verleih von Geld umgekehrt im Interbankenmarkt zu wenig, lagern sie es entsprechend bei der Zentralbank ein. Reduktionen des Leitzinses durch die Notenbank sorgen also dafür, dass die Refinanzierungskosten der Banken am kurzen Ende der Laufzeitenkurve sinken.

Auf der Ausgabeseite können die Banken die günstigere Refinanzierung auch über ihre Kon-

ditionen weitergeben. Durch Absenken des Einlagensatzes in den negativen Bereich (zur Zeit -0,40 Prozent) sinkt die Zinsmarge der Kreditinstitute. Die Geldhäuser können diese negativen Einlagensätze nur sehr beschränkt an ihre institutionellen Kunden und faktisch gar nicht an ihre privaten Kunden weiterreichen. Gleichwohl sinken mit den Einlagensätzen auch die Zinsen für Kreditgewährungen. Der günstigen Refinanzierung steht somit eine erodierende Zinsmarge gegenüber, die die Kreditinstitute vor große Herausforderungen stellt.

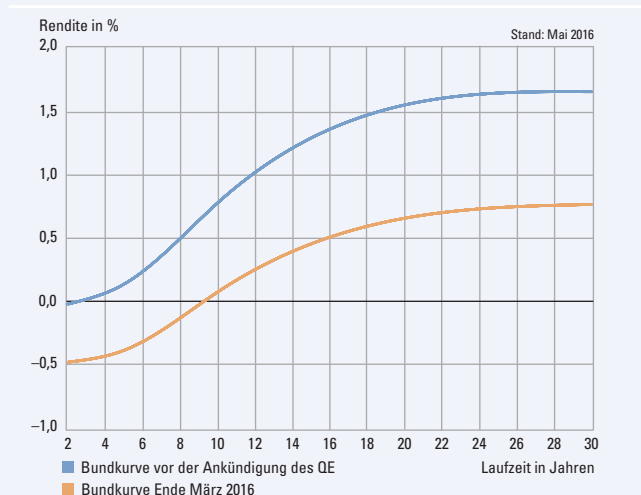
Die Leitzinsen wirken, wie gesehen, insbesondere am kurzen Zinsende, verlieren aber bei längeren Laufzeiten ihren Einfluss. Das Anleihenkaufprogramm hingegen zielt auf die gesamte Breite der Zinskurve ab und stellt somit eine effektivere Maßnahme dar. Durch die zusätzliche Nachfrage von monatlich 80 Milliarden Euro steigen die Kurse der betroffenen Anleihen, was im Umkehrschluss die Renditen nach unten treibt (Abbildung 47).

In der Umsetzung ist der Anleihenkauf komplizierter, da es Restriktionen und Anforderungen gibt, die ihrerseits eigene Effekte nach sich ziehen. Zunächst führt nicht die EZB selbst die Käufe durch, sondern die nationalen Notenbanken. Diese kaufen jeweils Emissionen aus den sie betreffenden Ländern, wenn diese eine hinreichende Bonität aufweisen. So kauft die Bundesbank ausschließlich Bundesanleihen sowie Pfandbriefe und ähnliche gedeckte Papiere deutscher Emittenten mit Laufzeiten zwischen zwei und 30 Jahren.

Für die Käufe des Eurosystems kommt der sogenannte Kapitalschlüssel zur Anwendung. Dieser Schlüssel weist jedem Euro-Land eine Gewichtung nach Bevölkerungszahl und Bruttoinlandsprodukt pro Kopf zu (Abbildung 48). Zulässig für die EZB sind zudem nur jene Anleihen, die über dem aktuellen Einlagensatz rentieren. Weiterhin darf das Eurosystem je Anleihe nur 33 Prozent des ausstehenden Volumens halten.

Dies sind nur einige der wichtigsten Bedingungen, auf die beim Kauf geachtet wird. Besonders wichtig ist zudem die Einschränkung, dass der Kauf von Staatsanleihen nur am Sekundärmarkt erfolgen darf, um keine direkte Staatsfinanzierung

**Abb. 47: Bundkurve seit Ankündigung des Anleihenkaufprogramms**



Seit Ankündigung des Quantitative-Easing-Programms durch die Europäische Zentralbank hat sich die Bundkurve nach unten verschoben, d.h. das Zinsniveau ist weiter gesunken. *Quelle: Bloomberg*

zu betreiben, während alle übrigen Anleihen auch am Primärmarkt, d.h. unmittelbar bei der Emission, erworben werden dürfen. Bei der Umsetzung des Kaufprogramms haben die nationalen Notenbanken gewisse Spielräume: Die am europäischen Kapitalmarkt aktiven Bankhäuser stellen den beteiligten Notenbanken ihre jeweils vorhandenen Bestände vor, die sie abzugeben bereit sind. Bislang scheint es im Ermessen der Notenbank zu liegen, welche Laufzeiten durchschnittlich gekauft werden. Man kann dabei beobachten, dass die Notenbanken aus den europäischen Peripherieländern dazu tendieren, eher Anleihen mit langer Laufzeit aufzukaufen, wohingegen die Bundesbank deutlich kürzere Titel bevorzugt.

Trotz der auch durch das Kaufprogramm verringerten Liquidität im Markt ist es bisher nicht zu Liquiditätsengpässen gekommen. Das heißt, die Notenbanken müssen nicht nur die Anleihen kaufen, die verfügbar sind, sondern können selbst wählen, welche Anleihe sie kaufen möchten. Auf Monatsbasis halten die getätigten Käufe außerdem den Kapitalschlüssel sehr genau ein.

Während die Umsetzung des beschlossenen Programms bislang unproblematisch verlief, bringen die vorgegebenen Restriktionen das Programm aber zunehmend an Grenzen. Ein zentrales Thema bei der Bewertung der Erfolgsaussichten des Public Sector Purchase Program (PSPP) ist die sogenannte „Bundknappheit“. Damit ist gemeint, dass bis zum bisher gültigen Ende des Kaufprogramms in seiner aktuellen Form (bis März 2017 pro Monat 80 Milliarden Euro insgesamt) voraussichtlich nicht ausreichend deutsche Bundesanleihen zur Verfügung stehen werden. Ein Teil der Bundesanleihen notiert zum Beispiel unter dem Einlagensatz von  $-0,40$  Prozent und darf somit nicht erworben werden.

Zudem ist die Staatsverschuldung gering („schwarze Null“) und das Neuemissionsvolumen negativ. Mit anderen Worten: Es werden mehr Bundesanleihen fällig, als neue emittiert werden. Es besteht also die Gefahr, dass das Anleihekaufprogramm an eine praktische Grenze gerät, wenn alle zulässigen Bundesanleihen aufgekauft sind. Spätestens dann muss die EZB die Regeln des Kaufprogramms neu definieren.

**Abb. 48: Überblick über die Anleihekäufe**

Nationale Zentralbank	Kapitalschlüssel in %	Nettokäufe kumuliert in Millionen EUR (Buchwert)	Gewichtete durchschnittliche Restlaufzeit in Jahren
Nationale Bank van België/ Banque Nationale de Belgique (Belgien)	2,4778	21.023	9,74
Deutsche Bundesbank (Deutschland)	17,9973	152.823	7,05
Eesti Pank (Estland)	0,1928	60	2,28
Central Bank of Ireland (Irland)	1,1607	9.974	9,42
Bank of Greece (Griechenland)	2,0332	0	
Banco de España (Spanien)	8,8409	75.160	9,68
Banque de France (Frankreich)	14,1792	121.578	7,67
Banca d'Italia (Italien)	12,3108	104.796	9,35
Central Bank of Cyprus (Zypern)	0,1513	269	5,52
Latvijas Banka (Lettland)	0,2821	801	5,45
Lietuvos bankas (Litauen)	0,4132	1.450	6,70
Banque Centrale du Luxembourg (Luxemburg)	0,2030	1.538	6,14
Central Bank of Malta (Malta)	0,0648	424	10,40
De Nederlandsche Bank (Niederlande)	4,0035	34.006	6,86
Österreichische Nationalbank (Österreich)	1,9631	16.699	8,51
Banco de Portugal (Portugal)	1,7434	14.844	10,18
Banka Slovenije (Slowenien)	0,3455	2.997	7,74
Národná banka Slovenska (Slowakei)	0,7725	6.184	8,24
Suomen Pankki – Finlands Bank (Finnland)	1,2564	10.703	7,67

Stand: Mai 2016; Quelle: EZB

# Defizit und Überschuss

# 5.

Zahlungs-, Leistungs-, Handelsbilanz, Überschuss und Defizit: dies sind Begriffe, die in den Medien häufig auftauchen, wenn von der ökonomischen Stärke oder Schwäche eines Landes die Rede ist. Und dies zu Recht, denn eine deutliche Änderung der volkswirtschaftlichen Bilanzen kann einen bedeutenden Einfluss auf Wechselkurs und Wirtschaftspolitik haben. Wer sich für Währungsinvestments interessiert, sollte sich daher mit den wichtigsten Begriffen vertraut machen.

## Die Zahlungsbilanz

Die Zahlungsbilanz ist eine statistische Zusammenfassung aller internationalen Transaktionen eines Landes mit dem Rest der Welt. Dazu gehören der Import und Export von Waren und Dienstleistungen sowie länderübergreifende Investitionen in Unternehmen, Aktien, Anleihen, Immobilien und Geldanlagen auf Bankkonten. Die Zahlungsbilanz gibt in vielerlei Hinsicht über den jeweiligen Stand einer Volkswirtschaft Auskunft.

Die monetäre Außenwirtschaftstheorie beruht zunächst auf der Annahme, dass der Außenhandel der Treiber von Angebot und Nachfrage nach Devisen ist. Exportunternehmen verkaufen ihre Produkte im Ausland und erhalten dafür Devisen. Diese bieten sie am Devisenmarkt an. Importgesellschaften fragen Devisen nach. Denn sie müssen Rechnungen in ausländischen Währungen begleichen. Angebot und Nachfrage nach Devisen beeinflussen letztlich den Wechselkurs. Das führt dazu, dass Ungleichgewichte in den Teilbilanzen der Zahlungsbilanz den Wechselkurs beeinflussen und umgekehrt.

Aus der Zahlungsbilanz lassen sich zum einen Informationen bezüglich des Angebots und der Nachfrage einer Landeswährung gewinnen. Übersteigen beispielsweise die Importe eines Landes seine Exporte (wie beispielsweise im Falle der USA), so bedeutet dies, dass das Angebot an US-Dollar die Nachfrage übersteigt, da die importierten Waren und Dienstleistungen in

ausländischen Währungen bezahlt werden. Dies könnte einen Abwertungsdruck auf den Dollar ausüben. Übersteigen die Exporte die Importe, ist hingegen eine Aufwertung des Dollars wahrscheinlicher.

Ein großes Ungleichgewicht der Zahlungsbilanz hat darüber hinaus Signalwirkungen für potenzielle internationale Handelspartner. Im Falle eines Defizits könnten Wirtschaftspolitiker dazu neigen, eine weitere Steigerung der Importe und Kapitalabflüsse durch einschränkende Maßnahmen zurückzudrängen. Zudem könnte eine dauerhafte negative Zahlungsbilanz ebenfalls auf einen internationalen Wettbewerbsnachteil der inländischen Industrie hindeuten.

Ein Blick in die Zahlungsbilanz kann deshalb aufschlussreich für die Investitionsentscheidung sein.

Für den Aufbau einer Zahlungsbilanz gibt es klare Richtlinien, die vom Internationalen Währungsfonds (IWF) erstellt wurden. Die Zahlungsbilanz setzt sich im Wesentlichen aus der Leistungsbilanz, der Kapitalbilanz und der Devisenbilanz zusammen.

### Die Leistungsbilanz

Die Leistungsbilanz umfasst alle Exporte und Importe von Waren und Dienstleistungen und stellt somit wiederum die Summe weiterer Unterbilanzen (der Handels-, Dienstleistungs- und Übertragungsbilanz) dar. Ist von einem Defizit oder Überschuss der Zahlungsbilanz die Rede, so ist damit stets ein Ungleichgewicht der Teilbilanzen gemeint, denn die Zahlungsbilanz ist im buchhalterischen Sinne immer ausgeglichen.



Im Falle der USA (siehe Beispiel auf Seite 49) bedeutet ein Zahlungsbilanzdefizit ein Defizit der Leistungsbilanz. Dies besagt, dass mehr Produktionsleistungen verbraucht als erbracht wurden. Um ein Defizit der Leistungsbilanz zu finanzieren, muss Kapital entweder aus dem Ausland geliehen werden, oder die betroffene Volkswirtschaft muss sich aus dem eigenen Auslandsvermögen bedienen. Ein negativer Leistungsbilanzsaldo führt somit zu einem Rückgang des Nettoauslandsvermögens.

Wechselkursänderungen haben einen gewichtigen Einfluss auf die Leistungsbilanz. Eine schwächer werdende Währung verbilligt die Erzeugnisse eines Landes, was eine Zunahme der Exporte, Abnahme der Importe und damit eine Verbesserung der Leistungsbilanz bewirkt.

Die Leistungsbilanz stellt zudem die Handelsströme mit anderen Ländern heraus und ist somit eine gute Aufführung der komparativen Stärke eines Landes. Produkte ohne komparativen, d.h. relativen Kostenvorteil müssen importiert werden, wohingegen Industrien mit komparativen Vorteilen leichter Kapital und Ressourcen erhalten können, sich somit schneller entwickeln und die Landeswährung kräftigen.

### Die Kapitalbilanz

In der Kapitalbilanz werden die Kapitalströme ins Ausland und aus dem Ausland zusammengetragen. Eine Kreditaufnahme im Ausland, der Verkauf von ausländischen Anlagen und Investitionen des Auslands im Heimatland stellen Kapitalzuflüsse dar, die auf der Habenseite der Kapitalbilanz verbucht werden. Dementsprechend sind Kreditvergaben ins Ausland und Auslandsinvestitionen Kapitalexperte und somit auf der Sollseite zu finden.

In Abwesenheit von Zentralbanktransaktionen werden sich Kapital- und Leistungsbilanz mit unterschiedlichen Vorzeichen betragsmäßig gleichen. Bei einem beispielhaften Leistungsbilanzdefizit von 300 Milliarden würde die Kapitalbilanz einen Überschuss von 300 Milliarden aufweisen (statistische Diskrepanzen ausgenommen), da der negative Saldo der Leistungsbilanz wie beschrieben durch Kreditaufnahme im Ausland finanziert werden muss.

### Die Devisenbilanz

Die Devisenbilanz (englisch: Foreign Exchange Account) bildet den dritten Teil der Zahlungsbilanz. Sie beinhaltet sämtliche Veränderungen von Devisenreserven der Zentralbank. Hierzu zählen Forderungen in ausländischer Währung, Gold sowie die Reserveposition im Internationalen Währungsfonds.

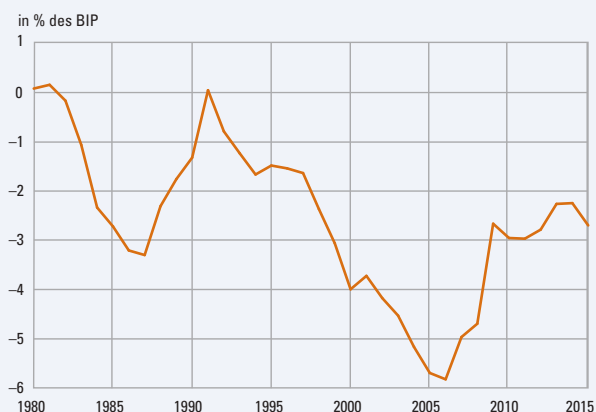
### Beispiel: Zahlungsbilanzdefizit der USA

Seit Anfang der 1980er Jahre, als die Zahlungsbilanz einen leichten Überschuss aufwies, haben die Vereinigten Staaten kontinuierlich ein Rekorddefizit aufgebaut. In den letzten mehr als drei Jahrzehnten überstieg der Konsum stets die Produktion, und auch die Ausgaben im Rest der Welt lagen höher als die Auslandseinkünfte der USA (mit Ausnahme von 1991). All dies ging einher mit einer enormen Kreditaufnahme im Ausland.

Die USA sind in den letzten drei Jahrzehnten somit vom größten Gläubiger zum größten Schuldner der Welt geworden. Die Dauer, absolute und relative Größe des US-Defizits und dessen Auswirkung auf Dollarstärke und Weltwirtschaft waren immer wieder Gegenstand kontroverser Diskussionen der Wirtschaftsexperten.

Wie bereits erwähnt, sollte der Wechselkurs einen wichtigen Einfluss auf den Leistungsbilanzsaldo haben. Eine Abwertung des US-Dollars macht amerikanische Erzeugnisse preiswerter und sollte so über einen anspringenden Export die Handels- und damit Leistungsbilanz verbessern. In der Praxis war dieser Zusammenhang nur moderat zu beobachten. So schwankte der EUR/USD-Kurs in den vergangenen fünf Jahren zwischen 1,41 Dollar und 1,05 Dollar. Das Leistungsbilanzdefizit pendelte zwischen -2,9 Prozent und -2,2 Prozent. Das jährliche BIP-Wachstum betrug im Jahr 2014 2,4 Prozent, 2015 stieg es leicht an auf 2,6 Prozent.

Abb. 49: US-Leistungsbilanz



Seit Anfang der 80er Jahre haben die USA ein Rekorddefizit aufgebaut, hauptsächlich bedingt durch eine negative Handelsbilanz. Eine Ausnahme bildet 1991, als Transferzahlungen der Golfkriegsalliierten die Leistungsbilanz leicht in die schwarzen Zahlen hoben. Quelle: World Economic Outlook Database, April 2016



# Investieren in Währungen 6.

Heimische Anleger verteilen ihre Ersparnisse hauptsächlich auf Anleihen und Aktien. Zur Diversifikation wählen sie Wertpapiere aus unterschiedlichen Branchen und verschiedenen Regionen. Die Diversifizierung über verschiedene Währungen erfolgt gewöhnlich indirekt, indem Investoren Aktien oder Anleihen von außerhalb des Euroraums beimischen.

Häufig wird bei Engagements in fremden Währungen zunächst das Risiko gesehen. Manche Anleger konzentrieren sich bevorzugt auf den Euroraum. So gehen sie kein Währungsrisiko ein – verzichten aber auch auf Währungschancen. Denn bei einer Aufwertung der Fremdwährung können Anleger zusätzliche Erträge generieren.

In diesem Kapitel zeigen wir Möglichkeiten, wie Anleger von den Kursbewegungen verschiedener Währungspaare profitieren können. Dabei spielen Devisen vor allem im Bereich der Hebelprodukte eine bedeutende Rolle. Unter den Hebelprodukten finden risikobereite Investoren ein breites Angebot an Optionsscheinen, Turbos und Mini-Futures. Auf der Seite der Anlageprodukte finden Anleger Fremdwährungsanleihen, die sich häufig auf Devisenpaare zwischen Euro und einer bestimmten Emerging-Markets-Devisen beziehen.

Generell sollten Anleger beachten, dass nicht nur Währungen von Emerging Markets besonders hohe Kursschwankungen zeigen können, sondern auch Währungspaare aus Industrienationen. Die wichtigen Devisen sind heute nicht mehr an den Goldpreis gekoppelt oder mit physischem Gold oder anderen Vermögenswerten hinterlegt. Bei sogenanntem Fiatgeld spielt das Vertrauen in die Währungen eine äußerst wichtige Rolle.

Gerade in Krisensituationen – wenn das Vertrauen in die eine oder andere Währung leidet – können höhere Kursauschläge an den Devisenmärkten die Folge sein. Auch können politische Entscheidungen oder Interventionen von Notenbanken die Wechselkurse beeinflussen – so beispielsweise im Sommer 2011. Infolge der Schuldenkrise fragten Investoren Währungen nach, die bislang als „sichere Häfen“ galten. In dieser Zeit wertete beispielsweise der Schweizer Franken gegenüber dem Euro oder dem Dollar deutlich auf.

Aus Sorge, dass die heimischen Exporte einbrechen könnten, intervenierte die Schweizer Notenbank mehrfach. Anfang September 2011 legte sie schließlich einen Mindestwechsellkurs fest, den sie Anfang 2015 wieder aufhob (siehe Exkurs auf Seite 16).

Das Beispiel zeigt: Auch Währungspaare wie Euro/Franken oder Dollar/Franken können heftige und mitunter auch unerwartete Kurschwankungen zeigen – ein Aspekt, den Investoren stets berücksichtigen sollten.

## 6.1 Hebelprodukte

Hebelprodukte richten sich klar an spekulative Investoren. Sie bieten die Möglichkeit, überproportional, also gehebelt, an der Kursentwicklung von Währungspaaren teilzunehmen. Im Gegensatz zu Anlageprodukten eignen sich diese Produkte vor allem für kurzfristige Trades, aber auch zur Absicherung von Investments gegen Währungsrisiken.

Goldman Sachs hat eine breite Palette an Optionsscheinen, Mini-Futures, Open-End-Turbos und Faktor-Turbos auf Wechselkurse im Angebot. Alle vier Typen von Hebelprodukten bieten die Chance auf erhöhte Gewinne. Auf der anderen Seite lauern aber auch erhöhte Risiken. Wenn sich der Basiswert in die falsche Richtung bewegt, kann es zu hohen Verlusten kommen – schlimmstenfalls sogar zum Totalverlust des eingesetzten Geldes. Die gleiche Gefahr droht bei einer Insolvenz von Goldman Sachs.

Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Hebelprodukte auf Währungen prinzipiell funktionieren. Mehr Informationen zu Optionsscheinen, Mini-Futures, Turbos und Faktor-Turbos finden Sie auch in unserer Hebelprodukte-Broschüre, die Sie kostenlos bestellen können.

### 6.1.1 Optionsscheine

Optionsscheine sind beliebte Hebelprodukte, die eine Vielzahl von Handels- und Absicherungsstrategien ermöglichen. Während Anleger mit Optionsscheinen auf Aktien oder Indizes vertraut sind und diese seit Jahren aktiv handeln, wurden Optionsscheine auf Währungen von Privatanlegern bislang viel weniger beachtet.

Wer mit den Preiseinflüssen von Aktienoptionsscheinen vertraut ist, findet sich allerdings auch schnell mit den Devisenprodukten zurecht. Denn die Preissensitivitäten bezüglich Basiswert, Basispreis, Volatilität und Laufzeit sind bei Options-

scheinen auf Aktien und Devisen gleich. Unterschiede bestehen hingegen in Bezug auf Dividenden und Zinsen.

Da Währungsanlagen keine Dividenden bringen, erübrigt sich die Frage nach deren Preisauswirkung. Der Preisfaktor Zinsen nimmt dafür doppelt Einfluss. Während bei Aktienoptionsscheinen nur ein Zinssatz von Bedeutung ist, interessieren uns bei Optionsscheinen auf Wechselkurse die beiden Zinssätze der beteiligten Währungen: der Zinssatz der Basiswährung und der Zinssatz der Gegenwährung. Die Basiswährung einer Devisenoption ist dabei jene Währung, die durch den Optionskontrakt zum Austausch für (oder gegen) die Gegenwährung garantiert wird.

### Ein Beispiel

Ein Call-Optionsschein auf den EUR/USD-Wechselkurs soll einen Basispreis von 1,10 Dollar haben. Anleger setzen damit auf einen steigenden EUR/USD-Kurs, also auf eine Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar. Bei einem Bezugsverhältnis von 100 bezieht sich die Option auf 100 Dollar. Man könnte den Call also so interpretieren, dass der Inhaber dieser Option 100 Dollar zum Kurs von 1,10 Dollar in Euro tauschen kann. Im Beispiel beträgt der Wechselkurs 1 Euro = 1,1199 Dollar. So hat der Inhaber des Calls also einen „Preisvorteil“ von  $100 \times (1,1199 - 1,10) = 1,99$  Dollar bzw. 1,7769 Euro. Dieser Wert wird auch als innerer Wert bezeichnet. Bei einem Briefkurs von 2,88 Euro beträgt der Zeitwert des Calls demnach 1,1031 Euro.

Innerer Wert, Zeitwert sowie weitere Kennzahlen wie Hebel, Omega oder die „Griechen“ Delta, Vega und Theta finden Anleger jederzeit aktuell auf [www.gs.de](http://www.gs.de). Dazu müssen sie einfach einen Optionsschein auswählen. Im Beispiel betrug der Omega-Hebel 23,7. Das heißt eine 1-prozentige Bewegung des EUR/USD-Kurses führt zu einer Bewegung von etwa 23,7 Prozent beim Call.

Goldman Sachs hat in Deutschland traditionell ein großes Angebot an Call- und Put-Optionsscheinen auf Währungspaare, beispielsweise auf Euro/Dollar, Euro/britisches Pfund, Euro/japanischer Yen, britisches Pfund/Dollar, Dollar/Yen oder auch Euro/australischer Dollar.

Eine komplette Übersicht über die Währungs-optionsscheine finden Sie im Internet unter [www.gs.de/FX-Optionsscheine](http://www.gs.de/FX-Optionsscheine).

#### Die Vorteile

- Hebel: Mit Optionsscheinen können Anleger bei geringem Kapitaleinsatz überproportional an der Entwicklung von Währungspaaren partizipieren.
- Comeback möglich: Keine Knock-out-Barriere, sodass bei Kursbewegungen entgegen der erwarteten Richtung und späterer Gegenbewegung ein „Comeback“ des Optionsscheins möglich ist.
- Volatilitätseinfluss: Optionsscheine reagieren auf Änderungen der impliziten Volatilität, sodass gezielte Volatilitätsstrategien möglich sind.

#### Die Nachteile

- Möglicher Totalverlust: Aufgrund des Hebels sind hohe Verluste möglich, schlimmstenfalls der Totalverlust des eingesetzten Geldes. Der Totalverlust droht außerdem, wenn die Emittentin und die Garantin während der Laufzeit zahlungsunfähig werden, da keine Einlagensicherung besteht.
- Abhängigkeit von verschiedenen preisbestimmenden Faktoren: Auch für Anleger wenig leicht einschätzbare Faktoren wie Volatilitäts-erwartung oder Zinserwartungen beeinflussen den Optionsscheinkurs.
- Zeitwertverlust: Auch wenn sich der Basiswert in eine für den Anleger günstige Richtung entwickelt, kann es sein, dass aufgrund des Zeitwertverlustes der Wert des Optionsscheins sinkt.



### 6.1.2 Mini-Futures

Optionsscheine sind die Klassiker unter den Hebelprodukten. Allerdings sind sie nicht frei von Nachteilen. Gerade der Einfluss der impliziten Volatilität ist für viele Anleger schwer nachzuvollziehen. Bei Calls und Puts „aus dem Geld“ kann es bei einer rückläufigen Volatilität sogar dazu kommen, dass der Preis des Optionsscheins sinkt, obwohl sich der Basiswert in die jeweils erwartete Richtung bewegt hat, da der Effekt einer eventuell sinkenden Volatilität deutlicher durchschlägt als der Effekt eines steigenden Basiswerts. Auf der anderen Seite kann ein Volatilitätsanstieg dem Optionsschein einen zusätzlichen Schub verleihen.

Die implizite Volatilität von Wechselkursen ist oft geringer als bei den meisten Aktien und Rohstoffen. In unserem Beispiel von Seite 52 beträgt die implizite Volatilität 9,49 Prozent. Bei Aktien sind dagegen erwartete Schwankungsbreiten von 30 Prozent regelmäßiger zu beobachten. Dennoch suchen viele Anleger nach einer weniger volatilitätsabhängigen Alternative zu klassischen Optionsscheinen. Eine davon sind die Mini-Futures.

Die Grundidee dieser Produkte ist mit der von Optionsscheinen vergleichbar: bei geringem Kapitaleinsatz überproportional an Kursbewegungen eines bestimmten Basiswerts partizipieren. So sind Mini-Futures mit einer teilweise kreditfinanzierten Investition in den Basiswert vergleichbar. Die wichtigsten Unterschiede: Mini-Futures unterliegen keinen Volatilitätseinflüssen und bilden daher die Kursentwicklung des jeweiligen Basiswerts in einer Art und Weise ab, die leichter nachvollziehbar ist. Darüber hinaus verfügen sie über eine Knock-out-Barriere. Wenn der Basiswert diese Grenze berührt oder überschreitet, endet die Laufzeit des Mini-Futures sofort und der Anleger erhält gegebenenfalls einen Restwert ausbezahlt.

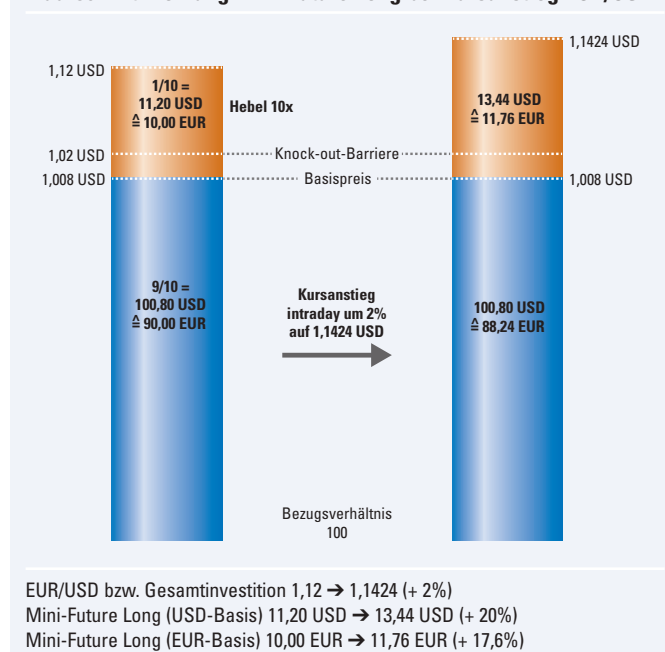
Genau wie bei Optionsscheinen können Anleger mit Mini-Futures überproportional an der Entwicklung eines Basiswerts partizipieren. Mit einem Mini-Future, der zum Kaufzeitpunkt mit einem Hebel von 5x ausgestattet ist, kann ein Investor eigentlich bei einer Kursbewegung des Basiswerts von 1 Prozent eine Wertsteigerung

von 5 Prozent erzielen. Bei Mini-Futures auf Währungen muss die Wertentwicklung allerdings noch um die Wechselkursveränderung angepasst werden. Der Wert eines Minis Long auf EUR/USD mit Hebel 5x würde bei einem 1-prozentigen Kursanstieg des EUR/USD-Kurses auf Dollarbasis um 5 Prozent zulegen. Umgerechnet in Euro würde der Kursanstieg etwas geringer ausfallen. Denn der Wert des Minis in Dollar fällt aufgrund des geänderten Wechselkurses nun etwas geringer aus. Da der Hebel in beide Richtungen wirkt, kommt es bei einer entgegengesetzten Bewegung auch zu einem entsprechenden Wertverlust des Mini-Futures.

Weil Mini-Futures die Kursentwicklung des jeweiligen Basiswerts direkt nachvollziehen, kann ein Anleger den Wert seines Minis jederzeit leicht ausrechnen: Er muss lediglich den aktuellen Stand des Basiswerts, den Basispreis (auch Finanzierungslevel), das Bezugsverhältnis und gegebenenfalls den entsprechenden Wechselkurs kennen. Im Gegensatz zu Optionsscheinen ist der Basispreis bei Mini-Futures keine konstante Größe. Er wird börsentäglich angepasst.

Mini-Futures sind durch ihre unbegrenzte Laufzeit gekennzeichnet. Solange die Emittentin die Mini-Futures nicht kündigt und es nicht zu einem Knock-out-Ereignis, d.h. zur Berührung

Abb. 50: Entwicklung Mini-Future Long bei Kursanstieg EUR/USD



oder zum Durchbrechen der Knock-out-Barriere kommt, ist es der Anleger, der über den für ihn geeigneten Einstiegs- und Ausstiegszeitpunkt seiner Investition entscheidet. Bei Mini-Futures wird der Basispreis täglich angepasst. Auf diese Weise werden auch die Finanzierungskosten plus Finanzierungsspread dem Anleger belastet.

Nehmen wir an, ein Anleger möchte auf einen steigenden EUR/USD-Kurs setzen – also auf eine Aufwertung des Euros gegenüber dem Dollar. Er wählt hierzu einen EUR/USD-Mini-Future Long. Wir nehmen weiter an, dass der EUR/USD-Kurs bei 1,12 Dollar steht. Der Basispreis des Produkts (auch als Finanzierungslevel bezeichnet) liegt bei 1,008 Dollar, das Bezugsverhältnis beträgt 100. Der theoretische Wert des Minis beträgt demnach  $(1,12 - 1,008) \times 100 / 1,12 = 10,00$  Euro. Der Hebel beträgt 10x. Wie Abbildung 50 verdeutlicht, stellt der Anleger genau ein Zehntel der Investitionssumme bereit. Den Rest finanziert die Emittentin.

Wichtig ist noch, dass es sich um einen nicht währungsgesicherten Mini-Future handelt. So beeinflusst der EUR/USD-Kurs gleich in zweierlei Hinsicht die Wertentwicklung. Nehmen wir an, der Euro steigt innerhalb eines Handelstages um 2 Prozent auf 1,1424 Dollar. Dann erhöht sich der Kurs des Minis wie folgt:  $(1,1424 - 1,008) \times 100 / 1,1424 = 11,76$  Euro – ein Plus von 17,6 Prozent.

Es wäre eigentlich zu erwarten gewesen, dass der Mini Long mit einem Hebel von 10x bei einer 2-prozentigen Steigerung des Basiswerts um 20 Prozent zugelegt hätte. Auf Dollar-Basis ist dies auch der Fall. Hier würde der theoretische Wert von 11,20 Dollar auf 13,44 Dollar steigen – ein Plus von genau 20 Prozent. Der Wert des Minis wird nun aber zu einem höheren EUR/USD-Kurs umgerechnet, sodass der Hebel etwas geschmälert wird. Auf die Betrachtung der Finanzierungskosten können wir in dem Beispiel verzichten, da die Kursbewegung innerhalb eines Handelstages erfolgte. Mehr zum Thema Finanzierungskosten erfahren Sie in unserer Hebelprodukte-Broschüre.

Außer mit einem Basispreis sind Mini-Futures auch mit einer Knock-out-Barriere ausgestattet.

Diese Barriere liegt bei Long-Produkten um einen von Anfang an festgelegten Prozentsatz über dem Basispreis, immer aufgerundet auf den nächsten runden Wert, und bei Short-Produkten um einen entsprechenden Prozentsatz unter dem Basispreis, immer abgerundet.

Wenn der Basiswert diese Marke berührt oder durchschreitet, kommt es zu einem Knock-out-Ereignis. Die Laufzeit des Mini-Futures Long würde automatisch enden, die Position aufgelöst werden und der Restbetrag von der Emittentin festgestellt und an den Anleger ausgezahlt werden.

### Die Vorteile

- Hebel: Mit Mini-Futures können Anleger bei geringem Kapitaleinsatz überproportional partizipieren.
- Einfache Berechnung: Der innere Wert eines Mini-Futures lässt sich aus Basiswertkurs, Basispreis, Bezugsverhältnis und Wechselkurs jederzeit einfach errechnen. Einflussfaktoren wie die Volatilität beeinflussen den Preis generell nicht.
- Prinzipiell unbegrenzte Laufzeit (Open End).
- Anleger tragen lediglich die Finanzierungskosten für den Zeitraum, über den sie Mini-Futures halten.
- Frühzeitige (amerikanische) Ausübung: Bei allen Goldman Sachs Mini-Futures kann der Anleger an jedem Bankgeschäftstag die Rückzahlung zum inneren Wert verlangen – gerade in turbulenten Zeiten eine wichtige Sicherheit.

### Die Nachteile

- Mögliches Knock-out-Ereignis: Zwar ist die Laufzeit von Mini-Futures prinzipiell unbegrenzt, jedoch „leben“ sie nicht für immer. Wird die Knock-out-Barriere berührt oder durchschritten, so wird der Restwert der Produkte vom Emittenten festgestellt, ihre Laufzeit endet, und der Anleger erhält gegebenenfalls den Restwert ausgezahlt.
- Möglicher Totalverlust: Wenn es dem Emittenten nach dem Knock-out-Ereignis nicht gelingt, seine Absicherung zu einem Kurs oberhalb (für Mini-Futures Long) bzw. unterhalb (für Mini-Futures Short) des Basispreises aufzulösen, verfällt auch der Mini-Future wertlos. Der Totalverlust droht außerdem, wenn

die Emittentin und die Garantin während der Laufzeit zahlungsunfähig werden, da keine Einlagensicherung besteht.

- **Finanzierungskosten:** Bei Long-Produkten fallen täglich Finanzierungskosten an, die den inneren Wert des Mini-Futures verringern. Bei Short-Produkten kann dies (wie im Jahr 2016) ebenfalls der Fall sein, sofern der Zinssatz gemessen am Overnight-Libor niedriger als der jeweilige Finanzierungsspread notiert.
- **Kündigungsrecht der Emittentin:** Die Emittentin hat das Recht, die Mini-Futures gemäß den Optionsscheinbedingungen kurzfristig zu kündigen.

### 6.1.3 Open-End-Turbos

Beim EUR/USD-Kurs bilden die Open-End-Turbos neben Optionsscheinen und Mini-Futures eine dritte Variante von Hebelprodukten. Von der Funktionsweise her ähneln Open-End-Turbos sehr den Mini-Futures. Die Volatilität hat meist nur geringen Einfluss auf die Preisbildung, sodass die Kursentwicklung leicht nachzuvollziehen ist. Genau wie bei den Mini-Futures ist auch hier ein vorzeitiges Ende der Laufzeit möglich, wenn ein Knock-out-Ereignis eintritt.

In einem wesentlichen Punkt unterscheiden sich die Turbos allerdings von den Mini-Futures. Die Knock-out-Barriere ist mit dem Basispreis identisch. Auch gibt es neben sogenannten Open-End-Turbos Produkte mit fester Laufzeit. Bei diesen Produkten zahlen Anleger ein Aufgeld.

Open-End-Turbos können besonders hohe Hebel aufweisen. Denn je geringer der Abstand zwischen Basiswertkurs und Basispreis, umso höhere Hebel werden möglich. Wenn die Knock-out-Barriere mit dem Basispreis identisch ist, kann sich der Basiswert besonders stark annähern.

Open-End-Turbos weisen zahlreiche Parallelen zu Mini-Futures auf. Auch hier werden Basispreis und Knock-out-Barriere regelmäßig angepasst. Das Aufgeld, das bei Turbos mit fester Laufzeit im Preis enthalten ist, spiegelt die Finanzierungskosten wider. Mehr zu diesem Thema erfahren Sie ebenfalls in unserer Hebelprodukte-Broschüre.

### Die Vorteile

- **Hebel:** Mit Turbos können Anleger bei geringem Kapitaleinsatz überproportional partizipieren. Dabei sind besonders hohe Hebel möglich.
- **Einfache Berechnung:** Der innere Wert eines Turbos lässt sich aus Basiswertkurs, Basispreis, Bezugsverhältnis und gegebenenfalls Wechselkurs jederzeit einfach errechnen. Einflussfaktoren wie die Volatilität beeinflussen den Preis kaum.

### Die Nachteile

- **Mögliches Knock-out-Ereignis:** Wird die Knock-out-Barriere berührt oder durchschritten, so entsteht ein Totalverlust des eingesetzten Kapitals.
- **Aufgeld:** Anleger zahlen bei Turbos mit fester Laufzeit ein Aufgeld, das Finanzierungskosten sowie die Kosten für die Absicherung des Gap- und Liquiditätsrisikos enthält.
- **Möglicher Totalverlust bei Zahlungsunfähigkeit der Emittentin bzw. Garantin:** Der Totalverlust droht außerdem, wenn die Emittentin und die Garantin während der Laufzeit zahlungsunfähig werden, da keine Einlagensicherung besteht.
- **Kündigungsrecht der Emittentin:** Die Emittentin hat das Recht, die Open-End-Turbos gemäß den Optionsscheinbedingungen kurzfristig zu kündigen.

### 6.1.4 Faktor-Turbos

Klassische Optionsscheine, Mini-Futures und Open-End-Turbos bieten die Möglichkeit, überproportional – also mit Hebel – an der Kursentwicklung eines bestimmten Basiswerts teilzunehmen. Der Hebel ist jedoch keine konstante Größe. Sobald sich der Kurs des Basiswerts bewegt, ändert sich auch der Hebel. Mit einem unterschiedlichen Hebel verändert sich auch das Chance-Risiko-Profil des Hebelprodukts. Durch diesen Effekt müssen Anleger möglicherweise in ein anderes Hebelprodukt umschichten.

Dieses Problem versuchen Faktor-Turbos zu lösen. Sie verhalten sich den größten Teil des Tages wie Mini-Futures – allerdings weisen sie beim Verletzen der „Barriere“ Unterschiede auf. Dann kommt es nicht zum sofortigen Ende der Laufzeit, sondern zu einer Ruhepause mit dem

nachfolgenden „Rollen“, der Besonderheit von Faktor-Turbos. Bei der Barriere handelt es sich entsprechend um eine sogenannte Stop-Loss-Barriere. Während bei den meisten Hebelprodukten Ausstattungsmerkmale wie der Basispreis und das Bezugsverhältnis die Auswahlgrößen sind, besitzen Faktor-Turbos den festen Hebel als besonderes Merkmal.

Bei einem Faktor-Turbo kommt es in der Regel börsentäglich, beispielsweise beim DAX® gegen 17.30 Uhr, zum Rollen des Produkts – also zur Anpassung von Basispreis, Bezugsverhältnis sowie Stop-Loss-Barriere und zur Wiederherstellung des Faktors. Der täglich konstante Hebel bietet eine Reihe von Vorteilen. Denn wollte ein Anleger bisher den Hebel über mehrere Tage hinweg konstant halten, musste er durch die Umschichtung in ein neues Produkt die Anpassung selbst durchführen. Ein Verwässern wird vermieden, also ein Absinken des Hebels, wenn ein Anleger mit seiner Markterwartung mehrere Tage lang richtig liegt.

Die Laufzeit der Faktor-Turbos ist grundsätzlich unbegrenzt. Die Laufzeit endet durch Ausübung der Faktor-Turbos durch den Anleger bzw. den Eintritt eines endgültigen Knock-outs. Anleger sollten aber beachten, dass die Emittentin berechtigt ist, die Faktor-Turbos kurzfristig zu kündigen bzw. auszuüben.

Ähnlich wie Mini-Futures sind auch Faktor-Turbos mit einer Barriere ausgestattet. Verletzt der Basiswert die Stop-Loss-Barriere, legt der Faktor-Turbo jedoch lediglich eine Ruhepause ein. Je nach Rollzeitpunkt können das wenige Minuten oder ein paar Stunden sein.

Die Laufzeit der Faktor-Turbos endet u.a. dann, wenn es zu einem endgültigen Knock-out kommt. Dies ist dann der Fall, wenn der innere Wert des Produkts zum Rollzeitpunkt auf einen Wert von 0,20 Euro oder weniger sinkt. Ein Faktor-Turbo endet auch dann vorzeitig, wenn er den Wert von 2.000 Euro erreicht oder übersteigt.

Goldman Sachs bot im Herbst 2016 Faktor-Turbos auf das Währungspaar Euro/Dollar an. Mehr hierzu erfahren Sie in unserer Hebelprodukte-Broschüre.

### Die Vorteile

- Täglich konstanter Hebel: Mit Faktor-Turbos beginnen investierte Anleger täglich mit dem gleichen Faktor.
- Faktoren wie die Volatilität beeinflussen den Preis kaum.
- Unbegrenzte Laufzeit: Die Laufzeit des Faktor-Turbos ist prinzipiell unbegrenzt. Zu einem Knock-out kommt es nur, wenn der innere Wert des Faktor-Turbos auf oder unter 0,20 Euro fällt bzw. auf oder über 2.000 Euro steigt.
- Hohe Chancen: Wenn sich der Basiswert über mehrere Tage oder Wochen hinweg in Richtung der Anlegererwartung bewegt, kann der Gewinn ab dem Zeitpunkt des Kaufs dynamisch ansteigen.

### Die Nachteile

- Hohe Verlustrisiken: Kommt es zu mehreren Stop-Loss-Ereignissen in Folge, können hohe Verluste entstehen – schlimmstenfalls der Totalverlust.
- Nachteilig im Seitwärtsmarkt: Tendiert der Basiswert längere Zeit seitwärts, können sich Faktor-Turbos ungünstig entwickeln.
- Finanzierungskosten: Es fallen täglich Finanzierungskosten an, die den inneren Wert des Faktor-Turbos verringern.
- Kündigungs- und Ausübungsrecht der Emittentin: Die Emittentin hat das Recht, die Faktor-Turbos kurzfristig auszuüben oder zu kündigen.
- Keine Einlagensicherung: Anleger tragen das Emittentenrisiko von Goldman Sachs.

The image displays several mathematical formulas related to option pricing, likely the Black-Scholes model. The formulas are written in a stylized, handwritten font on a dark background. Key formulas include:

- $$\frac{\partial}{\partial \theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{R_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$
- $$\frac{\partial}{\partial a} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi) = \frac{(\xi - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}}$$
- $$\int_{R_n} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M \left( T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right)$$
- $$\int_{R_n} T(x) \cdot \left( \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx = \int_{R_n} T(x) \cdot \left( \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx$$
- $$\frac{\partial}{\partial \theta} M T(\xi) = \frac{\partial}{\partial \theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{R_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$

## 6.2 Fremdwährungsanleihen

Eine vergleichsweise einfache Möglichkeit, in eine fremde Währung zu investieren, sind Fremdwährungsanleihen. Sie bieten Anlegern für gewöhnlich attraktive Verzinsungen. Allerdings gehen Käufer dieser Produkte gleichzeitig das Fremdwährungsrisiko ein.

Auch die genaue Höhe des Kupons kann von der Währungsentwicklung abhängen. Neben dem Kupon bieten solche Anleihen die Chance auf Währungsgewinne, wenn die jeweilige Fremdwährung gegenüber dem Euro aufwertet. Auf der anderen Seite besteht jedoch auch die Gefahr von Währungsverlusten, wenn die Fremdwährung gegenüber dem Euro abwertet. Es existiert kein Kapitalschutz.

Die Anleihen, die börsentäglich handelbar sind, funktionieren im Prinzip wie gewöhnliche Fremdwährungsanleihen. Der Nominalbetrag wird gewöhnlich allerdings nicht in der Fremdwährung ausgedrückt, sondern in Euro. Dabei gilt es, den zugrundeliegenden Wechselkurs genau zu beachten.

Alles in allem eignen sich die Fremdwährungsanleihen für Investoren, die attraktive Verzinsungen und/oder die Chance auf Währungsgewinne suchen. Käufer der Anleihen sollten davon ausgehen, dass die Fremdwährung gegenüber dem Euro aufwertet oder zumindest seitwärts tendiert. Denn der jeweilige Wechselkurs hat entscheidenden Einfluss auf die spätere Auszahlung. Zu Verlusten kann es kommen, wenn die Fremdwährung gegenüber dem Euro an

Wert verliert, wobei die vereinnahmten Kupons mögliche Wechselkursverluste abfedern können.

Anleger sollten beachten, dass trotz des Aufschwungs der vergangenen Jahre Schwellenländer nach wie vor spekulatives Terrain sind. Emerging Markets und ihre Währungen können Schwankungen, insbesondere aufgrund von staatlichen Maßnahmen, ausgesetzt sein. Ferner tragen Anleger beim Kauf der Anleihe das Emittentenrisiko von Goldman Sachs. Sollten die Emittentin der Produkte und die Garantin, The Goldman Sachs Group, Inc., insolvent werden, besteht für Anleger die Gefahr des Totalverlusts.

Die Anleihen sind börsentäglich handelbar – entweder im Direkthandel mit Goldman Sachs oder über den Freiverkehr der Frankfurter Wertpapierbörse und der Börse Stuttgart (Marktsegment EUWAX). Dabei beeinflussen im Sekundärmarkt neben dem jeweiligen Wechselkurs weitere Faktoren wie Volatilität, Refinanzierungskosten der Emittentin und Zinsen den Wert des Produkts. Weitere Details zur Funktionsweise sowie zu den Chancen und Risiken der Anleihen entnehmen Sie bitte dem Wertpapierprospekt, den Goldman Sachs auf seiner Website [www.gs.de](http://www.gs.de) zur Verfügung stellt.



## Risikohinweise zu Schwellenlandwährungen

Bei Anleihen, Zertifikaten und Hebelprodukten mit Bezug auf eine Fremdwährung besteht die Möglichkeit, dass staatliche Maßnahmen insbesondere zum Schutz der nationalen Währung bestehen oder in Zukunft ergriffen werden. Maßnahmen zu Beschränkungen des Transfers, der Handelbarkeit oder der Konvertierbarkeit der nationalen Währung können nachteilige Auswirkungen auf den jeweiligen Wechselkurs haben und damit auch auf die Anleihen, Zertifikate oder Hebelprodukte. Veränderungen des jeweiligen

Wechselkurses können den Wert der Anleihen, Zertifikate oder Hebelprodukte und/oder die nach den jeweiligen Emissionsbedingungen auszahlenden Beträge mindern. Der Wert der jeweiligen Währung kann im Verhältnis zum Wert der EUR-Währung in der Zukunft sinken oder steigen.

Spezielle Risiken in Bezug auf Schwellenländerwährungen finden sich in den jeweiligen Endgültigen Angebotsbedingungen.

## Wichtige Hinweise

Dies ist kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf von Wertpapieren. Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben stellen keine Anlageberatung und keine Finanzanalyse gemäß § 34b WpHG dar, sondern dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und genügen auch nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit der Finanzanalyse und unterliegen keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.

**Diese Information stellt keinen Prospekt dar und dient Werbezwecken. Rechtlich verbindlich sind alleine die jeweiligen Endgültigen Angebotsbedingungen, die in den jeweiligen Basisprospekten, gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge, einbezogen sind (jeweils zusammen der „Prospekt“). Diese Dokumente können unter [www.gs.de](http://www.gs.de) heruntergeladen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, MesseTurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main, als Papierfassung kostenlos erhältlich. Vor Erwerb eines Wertpapiers sollten Sie den jeweiligen Prospekt zu den Chancen und Risiken lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater besprechen.**

Die in diesem Dokument enthaltenen Aussagen, Bewertungen, Prognosen oder Informationen zu Kursentwicklungen wurden nach bestem Wissen auf Grundlage von öffentlich zugänglichen Daten, Quellen und Methoden getroffen, die Goldman Sachs für zuverlässig erachtet, ohne diese Information selbst verifiziert zu haben. Sie geben den Stand vom Erscheinungsdatum dieses Dokuments wieder und werden vor einem späteren Versand oder einer andersartigen Bereitstellung nicht aktualisiert, auch wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen ändern. Die in diesem Dokument enthaltenen Kursinformationen sind – soweit nicht anders angegeben – Bloomberg entnommen. Bitte beachten Sie, dass Aussagen über zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen grundsätzlich auf Annahmen und Einschätzungen basieren, die sich im Zeitablauf als nicht zutreffend erweisen können. Die Unternehmen der Goldman Sachs Gruppe übernehmen daher keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in diesem Dokument getroffenen Aussagen, Bewertungen, das Eintreten von Prognosen oder die Richtigkeit von Kursinformationen. Weitere Kursinformationen, insbesondere Informationen zu früheren Wertentwicklungen des Basiswerts, können Sie an der im jeweiligen Prospekt angegebenen Fundstelle zu dem jeweiligen Wertpapier finden. Historische Wertentwicklungen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung des Basiswerts oder der Wertpapiere dar.

Die Emittentin behält sich vor, die Emissionsgröße jederzeit zu erhöhen. Die Wertpapiere dürfen weder in den USA angeboten oder verkauft werden, noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich bestimmt. Goldman Sachs International und mit ihr verbundene Unternehmen (zusammen „Goldman Sachs“) können an Geschäften mit dem Basiswert für eigene oder fremde Rechnung beteiligt sein, weitere derivative Wertpapiere ausgeben, die gleiche oder ähnliche Ausstattungsmerkmale wie die hier beschriebenen Wertpapiere aufweisen, sowie Absicherungsgeschäfte („Hedginggeschäfte“) zur Absicherung ihrer Positionen vornehmen. Diese Maßnahmen können den Preis der Wertpapiere beeinflussen. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

Der Wert der Wertpapiere wird durch den Wert des Basiswerts und andere Faktoren bestimmt. Er wird unmittelbar nach dem Erwerb, sofern keine Veränderungen in den Marktbedingungen oder in anderen relevanten Faktoren eingetreten sind, niedriger sein als der ursprüngliche Emissionspreis. Der von dritten Händlern gestellte Preis kann von dem von Goldman Sachs bestimmten Preis der Wertpapiere erheblich abweichen. Anleger sollten beachten, dass sie bei einem Verkauf der Wertpapiere eine Gebühr und einen Händlerabschlag bezahlen müssen. Weitere Angaben zur Preisbildung der Wertpapiere sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten. Dort finden sich auch für die seit dem 1. November 2007 begebenen Zertifikate nähere Angaben zu etwaigen Provisionszahlungen, die im Verkaufspreis enthalten sein können (wenn entsprechende Provisionszahlungen geleistet werden).

**Goldman Sachs International  
Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung  
MesseTurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49  
60308 Frankfurt am Main  
[www.gs.de](http://www.gs.de)**

## Disclaimer

### BRL/EUR Exchange Rate

The Brazilian Real (BRL) is a free-floating currency, which is freely tradeable on international currency markets. However, foreign exchange rates may be influenced from time to time by Central Bank intervention. In addition, the Brazilian government may, for a limited period of time, impose restrictions on the remittance to foreign investors of the proceeds of their investments in Brazil and on the conversion of BRL into foreign currencies. There can be no assurance that the Brazilian government will not in the future impose more restrictive foreign exchange regulations. Any (i) measure or intervention under (ii) or change in the relevant exchange control regulations or (iii) implementation of more restrictive exchange control regulations may have an adverse affect on the BRL/EUR Exchange Rate and, consequently, on the Certificates. Changes in the BRL/EUR Exchange Rate may decrease the value of the Certificates and/or the amount of payments under the Certificates. Additionally, the foreign exchange markets have currently been reconstructed and as of 14 March 2005 all foreign exchange transactions in Brazil are now carried out in a single foreign exchange market through authorized financial institutions. The impact of the enactment of any new regulations on the foreign exchange market and, consequently, on the BRL/EUR Exchange Rate cannot be predicted. There can be no assurance that the Brazilian Real will depreciate or appreciate in value in relation to the Euro in the future.

### DAX® (Performance Index)

Die Bezeichnungen DAX®/X-DAX® sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG (der Lizenzgeber). Die auf den Indizes basierenden Finanzinstrumente werden vom Lizenzgeber nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder auf eine andere Art und Weise unterstützt. Die Berechnung der Indizes stellt keine Empfehlung des Lizenzgebers zur Kapitalanlage dar oder beinhaltet in irgendeiner Weise eine Zusicherung des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

### MSCI Emerging Markets Argentina Local Index

The MSCI indexes are the exclusive property of Morgan Stanley Capital International Inc. (MSCI). MSCI and the MSCI index names are service mark(s) of MSCI or its affiliates and have been licensed for use for certain purposes by Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH. The financial securities referred to herein are not sponsored, endorsed, or promoted by MSCI, and MSCI bears no liability with respect to any such financial securities. The [Prospectus] contains a more detailed description of the limited relationship MSCI has with Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH and any related financial securities. No purchaser, seller or holder of this product, or any other person or entity, should use or refer to any MSCI trade name, trademark or service mark to sponsor, endorse, market or promote this product without first contacting MSCI to determine whether MSCI's permission is required. Under no circumstances may any person or entity claim any affiliation with MSCI without the prior written permission of MSCI.

### TRY/EUR Exchange Rate

The Turkish Lira (TRY) is a free-floating currency, which is freely tradeable on international currency markets. However, any Turkish foreign exchange is governed by the Law Regarding Protection of the Value of Turkish Currency (Law No. 1567) (as amended from time to time), and the decrees thereunder. There can be no assurance that the Turkish government will not in the future impose more restrictive foreign exchange regulations. Any (i) measure or intervention under (ii) or change in the relevant exchange control regulations or (iii) implementation of more restrictive exchange control regulations may have an adverse affect on the TRY/EUR Exchange Rate and, consequently, on the Certificates. Changes in the TRY/EUR Exchange Rate may decrease the value of the Certificates and/or the amount of payments under the Certificates. There can be no assurance that the Turkish Lira will depreciate or appreciate in value in relation to the Euro in the future.

### ZAR/EUR Exchange Rate

The South African Rand (ZAR) is a free-floating currency, which is freely tradeable on international currency markets. However, any outflow of ZAR from South Africa is governed by exchange control regulations, which are administered by the Exchange Control Department of the South African Reserve Bank. The exchange control regulations apply only to the receipt and transfer of physical ZAR to and from South Africa. There can be no assurance that the South African government will not in the future impose more restrictive foreign exchange regulations. Any (i) measure or intervention under (ii) or change in the relevant exchange control regulations or (iii) implementation of more restrictive exchange control regulations may have an adverse affect on the ZAR/EUR Exchange Rate and, consequently, on the Certificates. Changes in the ZAR/EUR Exchange Rate may decrease the value of the Certificates and/or the amount of payments under the Certificates. There can be no assurance that the South African Rand will depreciate or appreciate in value in relation to the Euro in the future.

## Kompasse und Broschüren

Mit den Publikationen der Kompass-Reihe und unseren Broschüren sind Anleger stets auf dem Laufenden. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate sowie die BRIC-Staaten werden jeweils in einer Ausgabe der Kompass-Serie beleuchtet. Darüber hinaus finden Sie kompakte Broschüren zu einzelnen Produkttypen, beispielsweise zu Aktienanleihen, Discount-Calls und -Puts sowie zu Hebelprodukten. Auch können Sie verschiedene Online-Newsletter abonnieren wie den Themen- oder den Rohstoff-Radar.

Aktuell arbeiten wir an Aktualisierungen von vielen unserer Broschüren. Aus diesem Grund kann sich der Versand auf dem Postweg verzögern. Selbstverständlich können Sie jederzeit die bestehende Version als PDF herunterladen. Gern senden wir Ihnen auch ein gedrucktes Exemplar der aktuellen Fassung zu.

Werfen Sie dazu einfach einen Blick auf unsere Internetseite [www.gs.de](http://www.gs.de). Dort stehen neben tagesaktuellen Daten auch viele Informationsquellen zum Download für Sie bereit. Sie können uns auch gern über unsere gebührenfreie Hotline 0800 674 63 67 kontaktieren.



**KnowHow**  
Monat für Monat viel Wissenswertes über Zertifikate, Hebel und Märkte.



**Bonus-Kompass**  
Die beliebte Aktienalternative mal ganz genau unter die Lupe genommen.



**Rohstoff-Kompass**  
Wie Anleger in Metalle, Energieträger und Agrarprodukte investieren können.

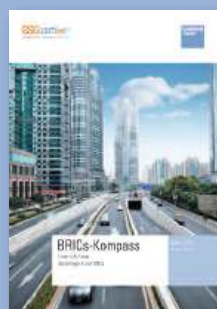


Die Printauflage ist leider vergriffen und nur noch als Download verfügbar: [www.gs.de/newsletter](http://www.gs.de/newsletter)

**Discount-Kompass**  
Anlegen mit Rabatt – Discount-Zertifikate als Investmentalternative.



**Zertifikate-Kompass**  
Die wichtigsten Zertifikatentypen im kompakten Überblick.



**BRICs-Kompass**  
Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



**Discount-Calls und -Puts**  
Kaum ein Finanzinstrument lässt sich so vielseitig einsetzen wie Discount-Calls und -Puts.



**Hebelprodukte-Broschüre**  
Viel Wissenswertes zu Optionsscheinen, Mini-Futures und Turbos.



**Aktienanleihen-Broschüre**  
Welche Chancen Aktienanleihen und Barriere-Aktienanleihen bieten.

## Kontakt

**Kostenfreie Hotline**  
Deutschland 0800 674 63 67

Internet [www.gs.de](http://www.gs.de)  
E-Mail [zertifikate@gs.com](mailto:zertifikate@gs.com)

## Impressum

Herausgeberin  
Goldman Sachs International  
Zweigniederlassung Frankfurt  
Friedrich-Ebert-Anlage 49, MesseTurm  
60308 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/75 32-11 11, Fax: 069/75 32-33 44  
E-Mail: [zertifikate@gs.com](mailto:zertifikate@gs.com)  
Internet: [www.gs.de](http://www.gs.de)

Redaktion  
Adib Sisani

Redaktionelles Konzept  
derimedia GmbH, Düsseldorf,  
E-Mail: [info@derimedia.de](mailto:info@derimedia.de)

Lektorat  
Anna-Luise Knetsch

Konzeption, Layout und Produktion  
dpwplus, Essen,  
E-Mail: [info@dpwplus.de](mailto:info@dpwplus.de), [www.dpwplus.de](http://www.dpwplus.de)

Stand  
November 2016 / 4. Auflage

Datenquellen  
Bloomberg L.P., Reuters, Deutsche Börse AG,  
Deutscher Derivate Verband,  
Goldman Sachs International

Fotonaachweise  
[www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)  
S. 23: FlyFishka; S. 29: kariochi; S. 44: COSPV

[www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)  
S.1/3/4: ooyoo;  
S. 8: Tomml; S. 15: franckreporter; S. 17: Nikada;  
S. 27: grahambedingfield; S. 37: urbancow;  
S. 47: Mari; S. 50: PaoloGaetano; S. 57: enot-poloskun

Der Goldman Sachs Währungs-Kompass kann kostenlos bei der Herausgeberin bezogen werden.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur nach schriftlicher Genehmigung der Herausgeberin.

## Hinweise

Alle Angaben im Währungs-Kompass dienen ausschließlich der Kundeninformation. Sie können eine persönliche Anlageberatung nicht ersetzen und gelten nicht als Angebot zum Kauf oder Verkauf bestimmter Finanzprodukte. Bitte beachten Sie bei allen Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklungen sind.

