

## **Kapitel 1: Währungsinstrumente und ihre Preise**

Unter der Währung eines Landes versteht man im weiteren Sinne die Geldverfassung des Landes, d. h. die gesetzliche Ordnung und die sonstigen institutionellen Regelungen des Geldwesens. Im engeren Sinne bezeichnet „Währung“ die konkrete Währungseinheit des Landes (Währungsgeld), z. B. für die USA den US-Dollar. Aus ökonomischer Sicht sind damit nicht nur die sog. gesetzlichen Zahlungsmittel gemeint, also die mit staatlichem Annahmehzwang ausgestatteten Geldarten. Vielmehr rechnen hierzu alle gebräuchlichen Geldarten; vgl. Woll (2008), S. 282, 808; ähnlich auch o. V. (1957), S. 296.

Wenn im Folgenden von „Währungsinstrumenten“ gesprochen wird, so sind damit Instrumente des Austauschs verschiedener Währungen gemeint, also Instrumente des Übergangs von einer Währung in die andere.

Internationale Transaktionen von Gütern und Kapital sind meistens mit einem Tausch von Währungen verbunden. Insofern führt die wachsende Internationalisierung der Wirtschaftsbeziehungen zu einer zunehmenden Bedeutung des Währungstauschs; vgl. Dieckheuer (2001), S. 233.

Der (ökonomische) Ort, an dem der Tausch von Währungen stattfindet, wird üblicherweise nicht als Währungs- oder Währungstauschmarkt bezeichnet, sondern als Devisenmarkt. Er ist eine „Drehscheibe für die Abwicklung von Leistungs- und Finanztransaktionen mit dem Ausland“; Caspers (2002), S. 35. Wir wollen uns deshalb jetzt den Devisen zuwenden.

## § 2 Grundlage: der Devisenmarkt

### Literatur:

- Andersen, T. J. (2006): Global Derivatives. A Strategic Risk Management Perspective. Harlow, S. 33 - 35.
- Bekaert, G. / Hodrick, R. J. (2009): International Financial Management. London, S. 42 – 46, 51 – 55, 59 – 64.
- Bitz, M. / Matzke, D. / Loose, Ch. (2007): Banken und Börsen. Kurseinheit 6: Das Leistungsangebot von Banken. FernUniversität in Hagen.
- Dieckheuer, G. (2001): Internationale Wirtschaftsbeziehungen. 5. Aufl., München.
- Lipfert, H. (1992): Devisenhandel und Devisenoptionshandel. 4. Aufl. Frankfurt, S. 17 f., 23 – 27.
- o. V. (1957): Art. "Währung". In: Der Grosse Brockhaus. 16. Aufl., Band 12. Wiesbaden, S. 296.
- Solnik, B. / McLeavey, D. (2004): International Investments. 5<sup>th</sup>. ed. London, S. 3 – 10 [oder: 6<sup>th</sup> ed. 2009, S. 3 – 12].
- Stocker, K. (2006): Management internationaler Finanz- und Währungsrisiken. 2. Aufl. Wiesbaden, S. 147 – 158.

## 2.1 Devisen

Der Begriff der „Devisen“ ist aus der Perspektive eines Währungsgebiets geprägt. Man betrachtet gewissermaßen die Gesamtheit aller Währungen und unterteilt sie in zwei Gruppen: die Währung des eigenen Währungsgebiets (Inlandswährung, engl. domestic currency, local currency) und die anderen Währungen (Fremdwährungen, Auslandswährungen, engl. foreign currencies). Letztere werden als Devisen bezeichnet.

### (1) Begriff

Der Devisen-Begriff wird in der Literatur nicht eindeutig abgegrenzt: man vergleiche etwa die Darstellungen bei Caspers [(2002), S. 35 ff.], Dieckheuer [(2001), S. 234], Fischer-Erlach [(1995), S. 195], Woll [(2008), S. 141]. Wir betonen im Folgenden den Aspekt des Zahlungsmittels in fremden Währungsgebieten. Dementsprechend verstehen wir in Anlehnung an Caspers [(2002), S. 35] unter Devisen ausländisches Geld:

- sie ermöglichen sofortige (oder zumindest kürzerfristige) Zahlung in einem anderen Währungsgebiet;
- sie verkörpern damit sofortige Kaufkraft in dem fremden Währungsgebiet (oder zumindest Kaufkraft in Form kurzfristig fälliger Forderungen, d.h. mit einer kurzen Selbstliquidationsfrist).

## (2) Erscheinungsformen

### (a) Devisen im engeren Sinn

Zahlungen in fremder Währung werden möglich durch Buchgeld, das auf fremde Währung lautet. Sofortige Zahlung setzt voraus, dass es sich um Buchgeld auf Girokonten, also um Sichteinlagen handelt. Dementsprechend versteht man in volkswirtschaftlicher Sicht unter Devisen im engeren Sinn „Sichteinlagen in fremder Währung auf den Girokonten ausländischer und inländischer Banken“; Caspers (2002), S. 37.

### (b) Devisen im weiteren Sinn

Zu den Devisen im weiteren Sinn rechnen auch auf fremde Währung lautende Forderungen mit einer kurzen Selbstliquidationsperiode, d.h. mit kurzfristiger Fälligkeit. Hierzu gehören insbesondere Fremdwahrungsschecks, weil mit ihnen über die in (a) genannten Sichtguthaben verfügt werden kann. Darüber hinaus sind hier Wechsel, Geldmarktpapiere und kurzfristige Termineinlagen zu nennen, soweit sie auf fremde Währung lauten; vgl. Dieckheuer (2001), S. 234; Eiteman/Stonehill/Moffett (2007), S. 178; Woll (2008), S. 141.

→ Aufgabe 1 des Fragenkatalogs zu § 2

### (c) Bargeld: „Sorten“

Sofortige Zahlungen in fremder Währung sind auch möglich mittels Bargeld (Noten und Münzen), das auf fremde Währung lautet. Diese sog. Sorten stellen gesetzliche Zahlungsmittel des Auslands dar; vgl. Caspers (2002), S. 37. Manche Autoren rechnen deshalb auch Sorten zu den Devisen im weiteren Sinn; vgl. z. B. Stobbe (1994), S. 428.

→ Aufgabe 2 des Fragenkatalogs zu § 2

### (3) Devisen im traditionellen Sinn des professionellen Devisenhandels

Die traditionelle Begriffsfassung betont den räumlichen Aspekt der auf fremde Währung lautenden Kaufkraft. Traditionell versteht man deshalb unter Devisen kurzfristige Ansprüche auf Zahlung im Ausland, die auf fremde Währung lauten; mit „Ausland“ ist dabei das Emissionsland der betreffenden Währung gemeint. Devisen werden deshalb häufig nach dem Ort benannt, an dem sie verfügbar sind: z. B. beim US-Dollar „Auszahlung New York“; vgl. Stobbe (1994), S. 428.

Im Einzelnen handelt es sich bei Devisen um folgende Positionen [vgl. Fischer-Erlach (1995), S. 192; Lipfert (1992), S. 17]:

- Guthaben bei Banken im Ausland, die auf fremde Währung lauten;
- auf fremde Währung lautende Schecks und Wechsel, die im Ausland zahlbar sind.

Nach dieser Abgrenzung rechnen neben Sorten auch Fremdwährungsguthaben im Inland nicht zu den Devisen!

Im Zentrum des professionellen Devisenhandels stehen die auf fremde Währung lautenden Sichtguthaben, die bei Banken im Emissionsland der Fremdwährung gehalten werden; vgl. Lipfert (1992), S. 17.

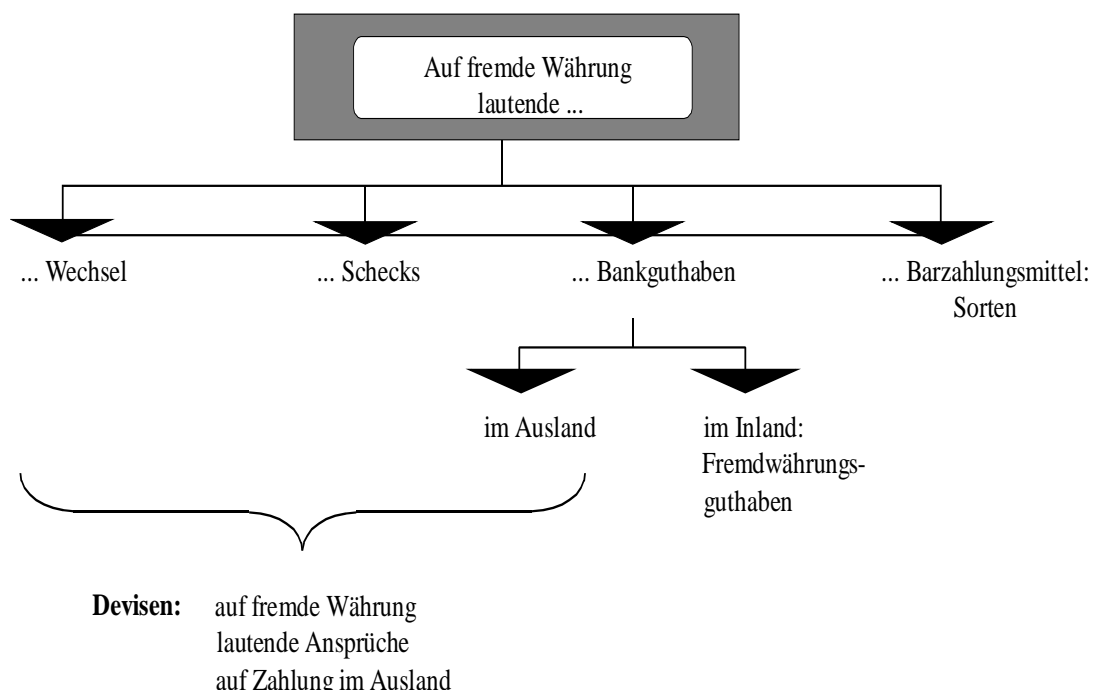


Abb. 2.1(3): Devisen: Begriff, Formen, Abgrenzung

## (4) Währungsbezeichnungen: ISO-Codes und Währungssymbole

Um die Jahrtausendwende gab es rd. 140 Währungen auf der Welt; vgl. Dieckheuer (2001), S. 234. Die folgende Abbildung 2.1(4) zeigt in der dritten Spalte die sog. ISO-Codes der Währungen (ISO: International Organization for Standardization). Hierbei handelt es sich um Abkürzungen von Währungsnamen, die im internationalen Zahlungsverkehr verwendet werden. Die ersten beiden Buchstaben deuten das Land, der dritte deutet die Währung an; vgl. Souren (1995), S. 14, 196 f.. Von den Währungs-Codes zu unterscheiden sind die Währungssymbole. Sie werden hier in der vierten Spalte aufgeführt.

Land	Währung	ISO-Code	Währungssymbol	Standard-einheiten
Afghanistan	Afghani	AFA	AF	
Ägypten	Ägyptisches Pfund	EGP	£	
Albanien	Lek	ALL	Lek	
Algerien	Dinar	DZD	DA	100
Andorra	Euro	EUR	€	1
Angola	Neuer Kwanza	AOA	NKz	
Antigua und Barbuda	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC\$	
Äquatorial-guinea	CFA-Franc	XAF	FCFA	
Argentinien	Peso	ARS	P	1
Armenien	Dram	AMD		
Aruba	Aruba Florin	AWG		
Aserbeidschan	Manat	AZM		
Äthiopien	Birr	ETB		
Australien	Austral-Dollar	AUD	A-\$	1
Bahamas	Bahama-Dollar	BSD	Bahama-\$	
Bahrain	Bahrain-Dinar	BHD	BD	
Bangladesch	Taka	BDT	TK	
Barbados	Barbados-Dollar	BBD	Barbados-\$	
Belgien	Euro	EUR	€	1
Belize	Belize-Dollar	BZD	Bz-\$	
Benin	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Bermudas	Bermuda-Dollar	BMD		
Bhutan	Ngultrum und Indische Rupie	BTN INR	NU	
Bolivien	Boliviano	BOB	Bs	

Bosnien-Herzegowina	Euro	EUR	€	1
Botswana	Pula	BWP	P	
Brasilien	Real	BRL	Cruzeiros	100
Brunei	Brunei-Dollar	BND	Br.-\$	
Bulgarien	Lew	BGL	Lew	100
Burkina Faso	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Burundi	Burundi-Franc	BIF	Fbu	
Chile	Chilenischer Peso	CLP		
China	Renminbi Yuan	CNY	RMB	100
Costa Rica	Costa-Rica-Colón	CRC	C	
Dänemark	Dänische Krone	DKK	dkr	1
Deutschland	Euro	EUR	€	1
Dominica	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC-\$	
Dominikanische Republik	Dominikanischer Peso	DOP	dom\$	
Dschibuti	Franc de Djibouti	DJF	FD	
Ecuador	Sucre	ECS	S/.	
Elfenbeinküste	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
El Salvador	El-Salvador-Colón	SCV	C	
Eritrea	Nakfa	ERN	Nakfa	
Estland	Estnische Krone	EEK	ekr	
Falklandinseln	Falkland-Pfund	FKP		
Fidschi	Fidschi-Dollar	FJD	F\$	
Finnland	Euro	EUR	€	1
Frankreich	Euro	EUR	€	1
Französisch Polynesien	CFP Franc	XPF		
Gabun	CFA-Franc (Äquatorial)	XAF	FCFA	
Gambia	Dalasi	GMD	D	
Georgien	Lari	GEL		
Gibraltar	Gibraltar-Pfund	GIP		
Ghana	Cedi	GHC	c	
Grenada	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC-\$	
Griechenland	Euro	EUR	€	1
Großbritannien	Pfund Sterling	GBP	£	1
Guatemala	Quetzal	GTQ	Q	
Guinea	Guinea-Franc	GNF	FG	
Guinea-Bissau	Guinea Bissau Peso und CFA-Franc (West)	GWP XAF	FCFA	
Guyana	Guyana-Dollar	GYD	G-\$	
Haiti	Gourde	HTG	Gde	

Honduras	Lempira	HNL	L	
Hongkong	Hongkong-Dollar	HKD	HK-\$	100
Indien	Indische Rupie	INR	IR	100
Indonesien	Rupiah	IDR	Rp	
Irak	Irak-Dinar	IQD	ID	
Iran	Rial	IRR	RI	
Irland	Euro	EUR	€	1
Island	Isländische Krone	ISK	ikr	100
Israel	Neuer Schekel	ILS		
Italien	Euro	EUR	€	1
Jamaika	Jamaika-Dollar	JMD	J\$	
Japan	Yen	JPY	¥	100
Jemen	Jemen-Rial	YER	YRI	
Jordanien	Jordan-Dinar	JOD		
Kaiman-Inseln	Kaiman-Dollar	KYD		
Kambodscha	Riel	KHR		
Kamerun	CFA-Franc (Äquatorial)	XAF	FCFA	
Kanada	Kanadischer Dollar	CAD	Can\$	1
Kap Verde	Kap Verde Escudo	CVE		
Kasachstan	Tenge	KZT		
Katar	Katar-Riyal	QAR	QR	
Kenia	Kenia-Schilling	KES	KSh	
Kirgisien	Som	KGS	K. S.	
Kiribati	Austral-Dollar	AUD	A-\$	1
Kolumbien	Kolumbianischer Peso	COP		
Komoren	Komoren-Franc	KMF		
Kongo (Zaire)	Kongo-Franc	CDF		
Kongo	CFA-Franc (Äquatorial)	XAF	FCFA	
Korea (Nord)	Won	KPW	W	
Korea (Süd)	Won	KRW	W	1000
Kroatien	Kuna	HRK	K	
Kuba	Kubanischer Peso	CUP	Cub \$	
Kuwait	Kuwait-Dinar	KWD	KD	
Laos	Kip	LAK	K	
Lesotho	Loti	LSL		
Lettland	Lats	LVL		
Libanon	Libanesisches Pfund	LBP	L£	
Liberia	Liberianischer Dollar	LRD	Lib \$	
Libyen	Libyscher Dinar	LYD	LD	
Liechtenstein	Schweizer Franken	CHF	sfr	1
Litauen	Litas	LTL	LTL	
Luxemburg	Euro	EUR	€	1



Macao	Pataca	MOP		
Madagaskar	Madagaskar-Franc	MGF		
Malawi	Malawi-Kwacha	MWK		
Malaysia	Ringgit	MYR	R	100
Malediven	Rufiyaa	MVR	RF	
Mali	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Malta	Maltesische Lira	MTL	Lm	
Marokko	Dirham	MAD	DH	
Marshall-Inseln	US-Dollar	USD	\$	1
Mauretanien	Ouguiya	MRO	UM	
Mauritius	Mauritius-Rupie	MUR		
Mazedonien	Mazedonischer Denar	MKD		
Mexiko	Peso	MXN	mex\$	100
Mikronesien	US-Dollar	USD	\$	1
Moldawien	Moldau-Leu	MDL		
Monaco	Euro	EUR	€	1
Mongolei	Tugrik	MNT	Tug	
Mosambik	Metical	MZM	MT	
Myanmar	Kyat	MMK	K	
Namibia	Namibischer Dollar	NAD	ND	
Nauru	Austral-Dollar	AUD	A-\$	1
Nepal	Nepalesische Rupie	NPR	NR	
Neuseeland	Neuseeland-Dollar	NZD	NZ\$	1
Nicaragua	Gold-Córdoba	NIO	C\$	
Niederlande	Euro	EUR	€	1
Niederländische Antillen	Niederländische-Antillen-Gulden	ANG		
Niger	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Nigeria	Naira	NGN	N	
Norwegen	Norwegische Krone	NOK	nkr	1
Oman	Rial Omani	OMR	RO	
Österreich	Euro	EUR	€	1
Ost-Timor	Rupiah	IDR		
Pakistan	Pakistanische Rupie	PKR	pR	
Palau	US-Dollar	USD	\$	1
Panama	Balboa	PAB	B/.	
Papua-Neuguinea	Kina	PGK	K	
Paraguay	Guarani	PYG	G	
Peru	Neuer Sol	PEN	S/.	
Philippinen	Philippinischer Peso	PHP		
Polen	Zloty	PLN	ZI	1000

Portugal	Euro	EUR	€	1
Ruanda	Ruanda-Franc	RWF	RFr	
Rumänien	Leu	RON	l	100
Russland	Rubel	RUB	Rbl	
Sankt Helena	St. Helena Pfund	SHP		
Saint Kitts und Nevis	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC\$	
Saint Lucia	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC\$	
Saint Vincent und die Grenadinen	Ostkaribischer Dollar	XCD	EC\$	
Salomonen	Salomonen-Dollar	SBD	SI\$	
Sambia	Kwacha	ZMK	K	
Samoa-West	Tala	WST	S\$	
San Marino	Euro	EUR	€	1
São Tomé und Príncipe	Dobra	STD	Db	
Saudi-Arabien	Rial	SAR	SRI	100
Schweden	Schwedische Krone	SEK	skr	1
Schweiz	Franken	CHF	SFr	1
Senegal	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Serbien und Montenegro	Dinar	YUM		
Seychellen	Seychellische Rupie	SCR		
Sierra Leone	Leone	SLL	LE	
Simbabwe	Simbabwe-Dollar	ZWD	Z\$	
Singapur	Singapur-\$	SGD	S-\$	1
Slowakei	Slowakische Krone	SKK	SK	
Slowenien	Tolar	SIT	SLT	
Somalia	Somalia-Schilling	SOS	SoSh	
Spanien	Euro	EUR	€	1
Sri Lanka	Sri-Lanka-Rupie	LKR	SLRe	
Südafrika	Rand	ZAR	R	1
Sudan	Sudanesischer Dinar	SDD		
Suriname	Suriname-Gulden	SRG		
Swasiland	Lilangeni	SZL	E	
Syrien	Syrisches Pfund	SYP	syr.£	
Tadschikistan	Tadschikischer Rubel und Somoni	TJR TJS		
Taiwan	Neuer Taiwan-Dollar	TWD	NT\$	100
Tansania	Tansania Shilling	TZS		
Thailand	Baht	THB	Baht	100

Togo	CFA-Franc (West)	XOF	FCFA	
Tonga	Pa'anga	TOP	T\$	
Trinidad und Tobago	Trinidad-und-Tobago-Dollar	TTD		
Tschad	CFA-Franc (Äquatorial)	XAF	FCFA	
Tschechien	Krone	CZK	csk	100
Tunesien	Tunesischer Dinar	TND		
Türkei	Pfund (Lira)	TRL	TI	100
Turkmenistan	Manat	TMM		
Tuvalu	Austral-Dollar	AUD	A-\$	1
Uganda	Uganda-Schilling	UGX	USh	
Ukraine	Hryvnia	UAH		
Ungarn	Forint	HUF	Ft	100
Uruguay	Uruguayanischer Peso	UYU		
USA	US-Dollar	USD	\$	1
Usbekistan	Sum	UZS	U.S.	
Vanuatu	Vatu	VUV	VT	
Vatikanstadt	Euro	EUR	€	1
Venezuela	Bolívar	VEB	vB	
Vereinigte Arabische Emirate	Dirham	AED	DH	
Vietnam	Dong	VND	D	
Weißrussland	Weißrussischer Rubel	BYR		
Zentralafrikanische Republik	CFA-Franc (Äquatorial)	XAF	FCFA	
Zypern	Zypern-Pfund	CYP	Z£	

Abb. 2.1(4): Währungen: Kurzbezeichnungen, Symbole, Standardeinheiten.  
 Quelle: Caspers (2002), S. 39; Souren (1995), S. 14, 196 f.; Beike (1995), S. 13 f.;  
 Bekaert/Hodrick (2009), S. 43.

→ Aufgabe 3 des Fragenkatalogs zu § 2

## 2.2 Wechselkurs

Auf einem Devisenmarkt werden zwei Währungen getauscht. Die Währung, die gekauft bzw. verkauft wird, bezeichnet man als Handelswährung, die Währung, die den Preis für die Handelswährung angibt, als Preiswährung. Die Handelswährung wird auch als Basiswährung bezeichnet. Die englischsprachige Literatur nennt die Handelswährung „quoted currency“; die Preiswährung wird bezeichnet als „currency in which the price is expressed“; vgl. Solnik/McLeavey (2009), S. 3.

Wenn im professionellen Devisenhandel ein Währungspaar genannt wird, wird die Basiswährung zuerst genannt: z. B. meint eine €/ \$-Quotierung, wie viel Dollars (Preiswährung) für einen Euro (Handels-, Basiswährung) bezahlt werden; analog besagt eine \$/Sfr-Quotierung, wie viel Schweizer Franken ein Dollar kostet; vgl. Ochynski (2004), S. 83. Solnik/McLeavey [(2009), S. 3] verwenden die Schreibweise €\$ statt €/ \$. Wichtig ist also, dass €/ \$ und \$/Sfr nicht als Dimensionen eines Wechselkurses aufgefasst werden, denn dann wären sie genau umgekehrt zu lesen! (Wir werden die Dimension im Folgenden stets in eckigen Klammern schreiben, so dass z. B. [€/ \$] den Euro-Betrag für einen Dollar bezeichnet.)

Aus dem Angebot und der Nachfrage ergeben sich die Beträge – gewissermaßen die Mengen - der beiden Währungen, die gegeneinander ausgetauscht werden. Der Quotient der Tauschmengen der beiden Währungen bildet ihre Tauschrelation, den sog. Wechselkurs. Am Devisenmarkt spricht man also nicht von Preisen, sondern von Wechselkursen.

Leider gibt es eine ganze Reihe von Kursbegriffen, die zudem nicht einheitlich definiert werden. Allen Kursbegriffen gemeinsam ist, dass eine Währung gegen eine bestimmte Anzahl an Einheiten einer anderen Währung getauscht wird.

Bevor wir auf die verschiedenen Kursbegriffe eingehen, müssen wir uns deshalb der mengenmäßigen Grundlage der Kursnotierungen, den sog. Standardeinheiten, zuwenden.

### (1) Standardeinheiten

Für jede Währung haben sich international übliche Standardmengen gebildet; vgl. Souren (1995), S. 15; Beike (1995), S.12 ff. Diese bilden zum einen insofern die Grundlage des Devisenhandels, als stets ein Vielfaches der Standardeinheit gekauft oder verkauft wird. Zum anderen liegt die Standardmenge einer Handelswährung deren Kursnotierung zugrunde. (Zur Erinnerung: die Handelswährung ist die Währung, die gekauft bzw. verkauft wird.)

Die obige Tabelle 2.1(4) bietet in der letzten Spalte einen Überblick über die Standardmengen wichtiger Währungen. Man erkennt, dass sich z.B. Kursangaben für den US-Dollar stets auf genau einen Dollar beziehen: so bedeutet eine Kursangabe von 0,90 Euro für den Dollar, dass sich ein Dollar gegen 0,90 Euro tauscht. Dagegen beträgt die Standardmenge der indischen Währung 100 Rupien; eine Kursnotiz von X Euro für die Rupie besagt demnach, dass sich einhundert Rupien gegen X Euro tauschen.

## (2) Überblick über Kursbegriffe

Wir wollen als Oberbegriff für die Tauschrelationen verschiedener Währungen den Ausdruck Wechselkurs verwenden. Abbildung 2.2(2) veranschaulicht, dass es eine ganze Reihe von sich paarweise gegenüberstehenden Kursbegriffen gibt. Alle Kursangaben sind Quotienten aus zwei Währungsmengen.

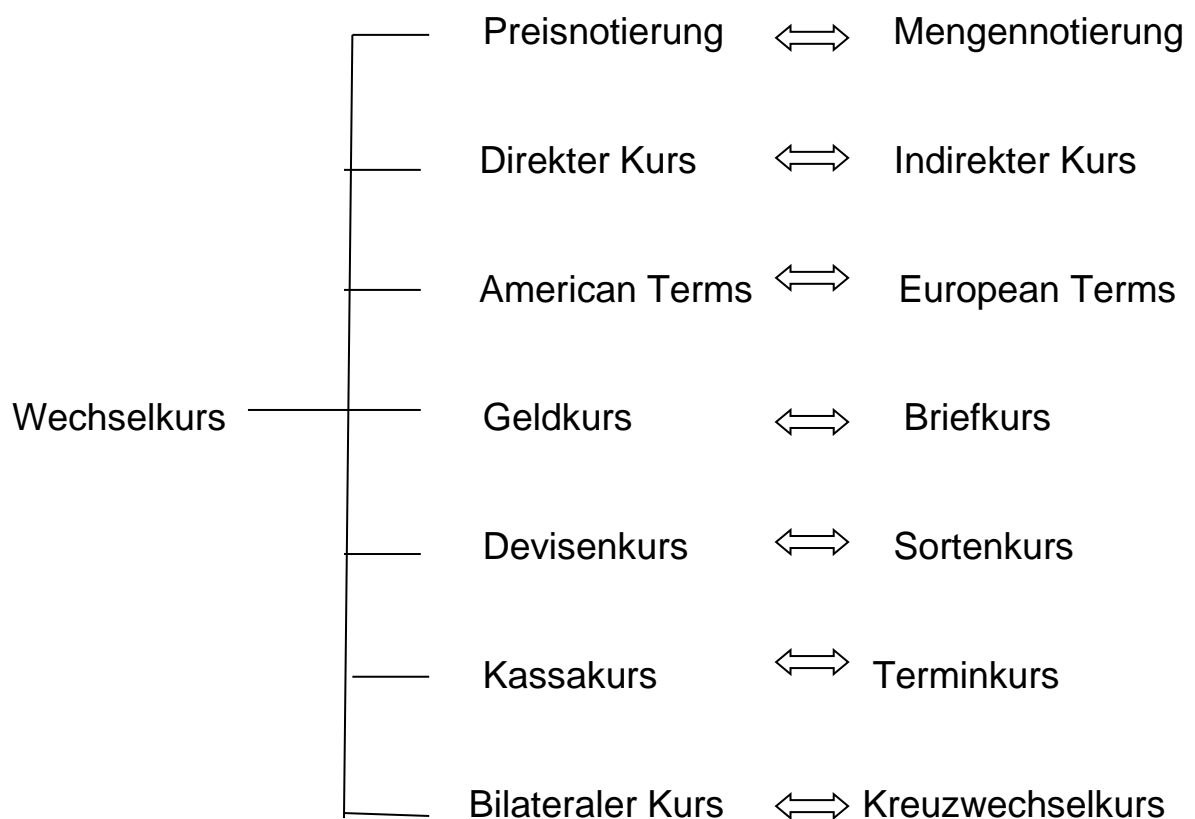


Abb. 2.2(2): Überblick wichtiger Kursbegriffe am Devisenmarkt.

Quelle: in Anlehnung an Beike (1995), S. 12, Solnik/McLeavey (2004), S. 4.

### (3) Preis- und Mengennotierung

Die in der Literatur und der Wirtschaftspresse zu findenden Kursbegriffe sind nicht einheitlich definiert. Wir wollen deshalb zu Beginn die folgende Sprachregelung festlegen:

#### (a) Preisnotierung

Die Preisnotierung einer Handelswährung A führt die Währung A im Nenner auf, während die Einheiten der Preiswährung X im Zähler stehen:

$$\text{Preisnotierung von Währung A: } A = \left[ \frac{\text{Währungseinheiten von X}}{\text{Währungseinheiten von A}} \right] .$$

Beispiel: Preisnotierung des US-Dollar: 0,90 [EUR/USD]

Die Preisnotierung der Währung A gibt also die Zahl der Einheiten von Währung X an, die sich gegen die Standardmenge von A tauscht.

Die in Abbildung 2.1(4) aufgeführte Tabelle enthält eine ganze Reihe von Währungen, deren Standardmenge nicht eine Einheit beträgt, sondern ein Vielfaches davon. Wie bereits erwähnt, bezieht sich dann die Kursnotiz, also die Preisnotierung, auf diese von eins verschiedene Standardmenge.

Beispiel: Preisnotierung des französischen Franc (bis Ende 1998)

29,8164 DEM/100FRF

In diesem Fall muss der Preis der Fremdwährung erst errechnet werden, indem die Kursnotiz durch die im Nenner aufgeführte Standardmenge dividiert wird. Im vorstehenden Beispiel ergibt sich ein Preis des Französischen Franc in Deutscher Mark von 0,298164.

## (b) Mengennotierung

Die Mengennotierung ist gerade der Kehrwert der Preisnotierung. Die Mengennotierung einer Handelswährung A führt also die Währung A im Zähler auf:

$$\text{Mengennotierung von Währung A: } A = \left[ \frac{\text{Währungseinheiten von A}}{\text{Währungseinheiten von X}} \right] .$$

Beispiel: Mengennotierung des französischen Franc gegenüber der D-Mark

$$100 \text{ FRF}/29,8164 \text{ DEM} = 3,3539 \text{ [FRF/DEM]}$$

Beispiel: Mengennotierung des US-Dollar gegenüber dem Euro

$$1 \text{ USD}/0,90 \text{ EUR} = 1,11 \text{ [USD/EUR]}.$$

→ Aufgabe 4 des Fragenkatalogs zu § 2

## (c) Praxis

Bis zum 31. Dezember 1998 war in Deutschland die Preisnotierung üblich; vgl. Ochynski (2004), S. 71. In den meisten Ländern werden heute noch Preisnotierungen der jeweiligen Fremdwährungen quotiert. Allerdings hat London als der wichtigste Devisenhandelsplatz der Welt schon immer Mengennotierungen verwendet, d.h. in den Londoner Notierungen standen die Fremdwährungen stets im Zähler und das Britische Pfund stets im Nenner aller Notierungen; nähere Informationen zur globalen Quotierungspraxis finden sich bei Solnik/McLeavey (2009), S. 7.

Anlässlich der Gründung der Europäischen Wahrungunion zum 1. Januar 1999 wurde beschlossen, Mengennotierungen für alle Fremdwährungen auszuweisen, z.B. für den US-Dollar die Kursnotiz USD/EUR; vgl. z. B. Bitz/Matzke/Loose (2007), S. 27. Diese Mengennotierungen der einzelnen Fremdwährungen zeigen an, wie viel Einheiten der jeweiligen Fremdwährung ein Euro wert ist; sie bringen also den sog. Auenwert des Euro zum Ausdruck.



Die Europäische Zentralbank ermittelt handelstaglich sog. Referenzkurse für den Euro gegenüber 29 Währungen, ausgedrückt als deren Mengennotierungen. Hierzu holt sie von den Zentralbanken der Euro-Länder Angaben über die in den betreffenden Ländern um 14.15 Uhr gültigen Kurse ein. Die Referenzkurse werden anschließend in der Presse veröffentlicht, wie der folgenden Zeitungsausschnitt zeigt (s. die dritte Spalte der Tabelle, die als „EZB-Referenzkurs“ übertitelt ist).

<b>Intern. Devisenmärkte</b>					
<b>Devisenkurse für 1 Euro</b>			<b>10.03.17</b>	<b>Notenpreise für 1 Euro</b>	
<b>Interbk.kurse (22 Uhr)</b>		<b>EZB</b>		<b>aus Sicht der Bank</b>	
<b>Geld</b>	<b>Brief</b>	<b>kurs</b>	<b>Währung</b>	<b>Ankauf</b>	<b>Verkauf</b>
1,0687	1,0689	1,0606	Am. Dollar*	0,9962	1,1283
1,4155	1,4165	1,4095	Austr. Dollar*	1,3107	1,5217
3,3535	3,3615	3,3694	Bras. Real*	3,0081	4,7089
0,8777	0,8779	0,8725	Brit. Pfund*	0,8324	0,9051
1,9484	1,9634	1,9558	Bulg. Lew*	1,7312	2,1712
7,3794	7,3994	7,3336	Chin. Yuan*	5,590	9,1135
7,4336	7,4339	7,4331	Dän. Krone*	7,0905	7,849
8,2954	8,3004	8,2367	Hongk. Dollar*	6,9154	9,7192
71,047	71,207	70,6725	Indische Rupie	52,920	86,930
			Island. Krone	101,780	134,170
122,620	122,650	122,420	Jap. Yen*	116,700	130,840
1,4379	1,4385	1,4322	Kan. Dollar*	1,3598	1,5198
7,4142	7,4199	7,419	Kroat. Kuna	6,0252	9,150
20,982	20,997	20,9681	Mex. Peso*	16,6726	24,5742
1,5411	1,5426	1,5348	Neus. Dollar*	1,2629	1,8344
9,1845	9,1875	9,1405	Norw. Krone*	8,7355	9,7475
4,3375	4,3395	4,3259	Poln. Zloty*	3,8696	4,9621
4,5442	4,5492	4,549	Rum. Leu*		
62,9807	62,9897	62,6964	Russ. Rubel*	55,512	71,812
9,6207	9,6237	9,5778	Schw. Kron.*	9,1245	10,2745
1,0794	1,0797	1,0743	Schw. Franken*	1,0363	1,1164
1,5078	1,5093	1,5041	Sing. Dollar*	1,321	1,7618
14,062	14,072	14,0681	Sudaf. Rand*	12,2819	16,2714
31,9411	33,9411		Taiwan Dollar	24,6476	40,7853
37,748	37,818	37,556	Thail. Baht*	30,258	43,424
27,010	27,030	27,021	Tsch. Krone*	23,276	29,721
3,9843	3,9873	3,9801	Türk. Lira*	3,7563	4,2417
312,940	313,140	312,270	Ungar. Forint*	259,610	389,570

\* Interbankenkurse von der Commerzbank, Notenpreise der Deutschen Bank

Abb. 2.2(3c): Publikation von Wechselkursen des 10. März 2017 in der deutschen Wirtschaftspresse.

Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11. März 2017, S. 32.

Neben der EZB ermittelt auch der Informationsdienst REUTERS Referenzkurse. Basis der Berechnung sind Meldungen von Banken über Kurse aus Interbankgeschaften; REUTERS berechnet daraus – jeweils als arithmetisches Mittel – sowohl Mittelkurse als auch Geld- und Briefkurse; vgl. Bitz/Matzke/Loose (2007), S. 28. Die Mittelkurse sind in der obigen Tabelle in der vierten Spalte aufgeführt und mit „Banken Euro-FX“ übertitelt.

Die Kurse werden üblicherweise als fünfstellige Zahlen quotiert; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 4. Die obige Tabelle verdeutlicht aber, dass sich auch sechsstellige Quotierungen finden. Zu beachten ist im übrigen, dass die Kursnotierungen je nach Währung mit zwei, drei oder vier Dezimalstellen erfolgen; vgl. Souren (1995), S. 15.

→ Aufgabe 5 des Fragenkatalogs zu § 2

## (d) Auf- und Abwertung

Der Terminus „Aufwertung“ des Devisenmarkts entspricht den Begriffen „Verteuerung“ oder „Preisanstieg“ auf Gütermärkten; analog korrespondiert die „Abwertung“ mit „Verbilligung“ oder „Preisrückgang“. Allerdings setzen die Preise auf den Gütermärkten immer die Menge einer Währung in Beziehung zu der Menge eines Gutes – z. B. 1,20 Euro für fünf Äpfel; dagegen setzen Wechselkurse immer die Menge einer Währung in Relation zur Menge einer anderen Währung. Die Aussage über die Verteuerung oder Verbilligung der einen Währung ist deshalb immer zugleich die Feststellung, dass sich die andere Währung verbilligt bzw. verteuert hat. Dementsprechend ist die Aufwertung einer Währung A gegenüber einer Währung B gleichbedeutend mit der Abwertung von B gegenüber A.

Vor diesem Hintergrund gelten die folgenden Sprachregelungen:

- Die Aufwertung einer Währung entspricht einer Verteuerung der Währung. Eine Aufwertung einer Währung A gegenüber einer anderen Währung B liegt also vor, wenn der Preis der Währung A, ausgedrückt in Einheiten von B, steigt. In der Sprache der Devisenmärkte: die Preisnotierung der Währung A in der Währung B steigt.

Beispiel: die Türkische Lira (Währung A) wertet gegenüber dem US-Dollar (Währung B) von 0,50 auf 0,60 [USD/TRL] auf.

Im Beispiel liegt zugleich eine Abwertung des US-Dollar gegenüber der Türkischen Lira vor.

- Analog entspricht eine Abwertung der Währung A einer Senkung ihrer Preisnotierung.

Beispiel: die Türkische Lira (Währung A) wertet gegenüber dem US-Dollar (Währung B) von 0,50 auf 0,40 [USD/TRL] ab.

Im Beispiel liegt zugleich eine Aufwertung des US-Dollar gegenüber der Türkischen Lira vor.

Da die Mengennotierungen gerade die Kehrwerte der Preisnotierungen sind, lässt sich eine Aufwertung z. B. der Türkischen Lira gegenüber dem Dollar – statt durch eine Erhöhung ihrer Preisnotierung – auch durch einen Rückgang ihrer Mengennotierung ausdrücken. Analog bringt ein Anstieg der Mengennotierung eine Abwertung der Türkischen Lira zum Ausdruck.

→ Aufgabe 6 des Fragenkatalogs zu § 2

(4) Quotierungen in der anglo-amerikanischen Terminologie

(a) Direkter und indirekter Kurs

Ausgangspunkt des Begriffspaares Direkter/Indirekter Kurs ist die Unterscheidung von Inlandswährung (engl. domestic currency, home currency) und Auslands-, d. h. Fremdwährung (engl. foreign currency). Die Unterscheidung geht also von der Perspektive eines bestimmten Währungsgebiets aus. Der Direkte Kurs der Auslandswährung ist folgendermaßen definiert:

$$\text{Direkter Kurs} = \frac{\text{Einheiten der Inlandswährung (domestic currency)}}{\text{Einheiten der Fremdwährung (foreign currency)}}$$

Die Direkte Quotierung der Fremdwährung gibt also die Zahl der Einheiten der Inlandswährung an, die sich gegen die Standardmenge der Fremdwährung tauscht. Die in Abschnitt (3b) aufgeführte Preisnotierung der Währung A stimmt im Emissionsgebiet der Währung X mit dem Direkten Kurs von A überein, denn im Gebiet von X ist die – im Nenner der Preisnotierung aufgeführte – Handelswährung A die Fremdwährung, während die – im Zähler der Preisnotierung aufgeführte – Preiswährung X die Inlandswährung ist:

Preisnotierung der Handelswährung A in der Preiswährung X

=

Direkter Kurs von A im Emissionsgebiet von X .

Wie bereits erwähnt, quotieren die meisten Länder Preisnotierungen der Fremdwährungen, also Direkte Kurse. Zum Beispiel quotiert man in Japan den US-Dollar als 120 JPY/USD (120 Yen pro 1 Dollar). Von dieser Regel gibt es drei Ausnahmen, die leider besonders wichtige Währungsgebiete betreffen, nämlich die USA, Großbritannien und das Eurogebiet. In diesen Gebieten werden die Fremdwährungen in den Zähler gesetzt, z.B. wird der Japanische Yen quotiert als JPY/USD, JPY/GBP, JPY/EUR. Diese Währungsgebiete quotieren also gewissermaßen den Wert (der Standardmenge) ihrer jeweiligen eigenen Währung in Einheiten der Fremdwährungen; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 4. Sie bringen so unmittelbar zum Ausdruck, wie viel ihre eigenen Währungen in den übrigen Ländern wert sind:

$$\text{Indirekter Kurs} = \frac{\text{Einheiten der Fremdwährung (foreign currency)}}{\text{Einheiten der Inlandswährung (domestic currency)}}.$$

So hat die Europäische Zentralbank am 5. März 2009 für den US-Dollar, den Russischen Rubel und die Schwedische Krone (SEK) die folgenden „Referenzkurse“ veröffentlicht [Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 6. März 2009, S. 28]:

$$1,2555 \text{ [USD/EUR]} = 1,2555 \text{ [$/€]} ,$$

$$45,0615 \text{ [RUB/EUR]} = 45,0615 \text{ [Rbl/€]} ,$$

$$11,4825 \text{ [SEK/EUR]} = 11,4825 \text{ [skr/€]} .$$

Dementsprechend war ein Euro 1,2555 US-Dollar wert usw.

#### (b) American Terms und European Terms

Die Unterscheidung zwischen Kursnotierungen auf amerikanische Art und auf europäische Art bezieht sich auf Wechselkurse zwischen zwei Währungen, von denen eine der US-Dollar ist. Die andere Währung ist die Handelswährung. Wir nehmen als Beispiel für die Handelswährung den Schweizer Franken (CHF, Sfr) am 5. März 2009:

$$\text{American terms: } 0,8547 \text{ [USD/CHF]} = 0,8547 \text{ [$/Sfr]} ,$$

$$\text{European terms: } 1,1696 \text{ [CHF/USD]} = 1,1696 \text{ [Sfr/$]} .$$

Man erkennt, dass die Notierung auf amerikanische Art dem Direkten Kurs einer Fremdwährung – hier: des Schweizer Franken – in den USA entspricht; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 4. Als Merkposten kann man festhalten, dass eine Notierung in „American Terms“ den US-Dollar im Zähler aufführt.

## (5) Geldkurs und Briefkurs, Spanne und Marge

## (a) Geldkurs und Briefkurs

Als Nächstes wenden wir uns dem Begriffspaar Geldkurs/Briefkurs zu. Im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch heißt der Geldkurs bid quote; der Briefkurs wird als ask quote oder als offer quote bezeichnet. Es gelten die folgenden Interpretationen:

- Der von einem Marktteilnehmer gestellte Geldkurs ist der Preis, den er als Käufer für die im Nenner des Kurses aufgeführte Währung zu zahlen bereit ist (genauer: für die Standardmenge dieser Währung). Er ist also der Ankaufskurs dieses Händlers für die im Nenner aufgeführte Währung.
- Der Briefkurs ist der Preis, den der Händler als Verkäufer für die im Nenner aufgeführte Währung verlangt. Er ist also der Verkaufskurs des Händlers für die im Nenner aufgeführte Währung.

Aus der Anschauung beliebiger anderer Märkte wissen wir, dass der Verkaufspreis eines Händlers (z. B. eines Autohändlers) stets über seinem Ankaufspreis liegt. Damit merken wir uns für die nun folgenden Wechselkurse, dass der Briefkurs – als Verkaufskurs eines Händlers - stets größer als der Geldkurs ist.

Wir betrachten beispielhaft den US-Dollar als Handelswährung und den Euro als Preiswährung. Am 19. März 2001 galten für den Wechselkurs des US-Dollar in der Mengennotierung im Interbankenhandel um 16 Uhr die folgenden Notierungen [Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. März 2001, S.41]:

Geld (bid)		Brief (ask)	
0,8971	-	0,8977	[USD/ EUR]

Für einen Euro haben die Banken also untereinander im Verkauf einen um 0,0006 US-Dollar höheren Preis verlangt als sie im Ankauf zu zahlen bereit waren; vgl. auch die anschaulichen Interpretationen bei Ochynski (2004, S. 73).

Aus Sicht des Eurogebiets waren die o. g. Notierungen die indirekten Kurse der Fremdwährung US-Dollar. Der Geldkurs des direkten Kurses bzw. der Preisnotierung ergibt sich als reziproker Wert des Briefkurses der Mengennotierung:

$$\begin{aligned} \text{Preisnotierung (Geld)} &= \frac{1}{\text{Mengennotierung (Brief)}} = \frac{1 \text{ EUR}}{0,8977 \text{ USD}} \\ &= 1,1140 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{USD}} \right]. \end{aligned}$$

Im Beispiel haben die Banken untereinander im Ankauf also 1,1140 Euro für einen Dollar gezahlt. Analog errechnet man den Briefkurs der Preisnotierung als Kehrwert des Geldkurses der Mengennotierung; man erhält  $1/0,8971 = 1,1147 \text{ EUR/USD}$ . Insgesamt haben wir also für die Preisnotierung des US-Dollars – und damit aus Sicht des Eurogebiets für den direkten Kurs der Fremdwährung US-Dollar - die folgenden Geld-/Briefkurse:

Geld		Brief
1,1140	-	1,1147 [EUR/USD] .

Bei der Benutzung einer elektronischen Handelsplattform werden die Geld- und Briefkurse voll ausgeschrieben. Sofern am Telefon gehandelt wird, beschränkt man sich aus Gründen der Schnelligkeit auf die Quotierung der dritten und vierten Nachkommastelle. Aus den vorstehenden Kursen wird also in der Kürzelsprache 40 – 47; nur selten wird hinzugefügt „auf der Eins“. Die Eins ist die sog. big figure; vgl. Ochynski (2004), S. 75.

### (b) Mittlerer Kurs

Der Mittelwert zwischen Brief- und Geldkurs wird im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch als midpoint price bezeichnet; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 5. Im vorstehenden Beispiel der Kurse des US-Dollar vom 19. März 2001 erhält man:

- Mengennotierung:  $(0,8971 + 08977) / 2 = 0,8974$  [USD/EUR]
- Preisnotierung:  $(1,1140 + 1,1147) / 2 = 1,11435$  [EUR/USD] .

Der mittlere Kurs eines Händlers hängt von seiner gegenwärtigen Handelsposition ab. Wenn er seinen Bestand der im Nenner aufgeführten Währung abbauen will, wird er den mittleren Kurs vermindern, ohne die Spanne zu verändern; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 6. Er senkt also sowohl den Geld- als den Briefkurs:

- die Senkung des Geldkurses vermindert die ihm von anderen Marktteilnehmern angebotene Menge der Währung
- die Senkung des Briefkurses erhöht seinen Verkauf der Währung.

## (c) Spanne

Da der Briefkurs höher als der Geldkurs liegt, ergibt sich eine sog. Spanne, im Marktjargon auch als bid/offer spread oder auch schlicht als Spread bezeichnet. Sie stellt den Ertrag des Händlers dar.

Die Spanne wird manchmal als Prozentsatz des Briefkurses oder des mittleren Kurses angegeben. Dabei werden 0,01 % als ein „Basispunkt“ (engl. basis point, abgekürzt bp) bezeichnet; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 6. Wir betrachten noch einmal das Beispiel aus Unterpunkt (a):

Geld		Brief	
1,1140	-	1,1147	[EUR/USD] .

Die Spanne beträgt hier:

- absolut 0,0007 [EUR/USD]
- in Prozent des Briefkurses:  $0,0007/1,1147 = 0,0006 = 0,06 \%$
- in Basispunkten des Briefkurses: 6 bps
- in Prozent des mittleren Kurses:  $0,0007/1,11435 = 0,0006 = 0,06 \%$
- in Basispunkten des mittleren Kurses: 6 bps.

Man erkennt, dass die Angaben in Prozent (sowie in Basispunkten) des Briefkurses und des mittleren Kurses gleich sind, jedenfalls unterscheiden sie sich im obigen Beispiel nicht in den ersten beiden Nachkomma-Stellen. Generell lässt sich festhalten, dass die Unterschiede zwischen diesen beiden Angaben sehr gering sind; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 6.

Interessante Interpretationen konkreter Geld- und Briefkurse, wie sie von Devisenhändlern gestellt werden, aus Sicht der Praxis finden sich bei Ochynski (2004, S. 75 ff.).

→ Aufgaben 7 und 8 des Fragenkatalogs zu § 2



#### (d) Marge

Die Transaktionen der Banken mit Nichtbanken werden oft nicht zu den im Interbankenhandel üblichen Kursen abgerechnet, sondern zu - für den Kunden - ungünstigeren. Dies gilt insbesondere bei kleineren Beträgen; vgl. Ochynski (2004), S. 80. Dabei können freilich Kunden, mit denen die Bank auch außerhalb des Devisenhandels Geschäftsbeziehungen pflegt, bessere Konditionen gewährt werden als anderen Kunden. Die Abweichungen der Kurse im Kundengeschäft von denen im Interbankenhandel werden auch als Margen bezeichnet; vgl. Souren (1995), S. 21 f.

#### (5) Devisenkurse und Sortenkurse

”Der” Wechselkurs bezieht sich auf Fremdwährungsguthaben bei ausländischen Banken, also auf Buchgeld. Von diesen Devisenkursen zu unterscheiden sind die Sortenkurse, also die Kurse für Bargeld, das auf ausländische Währung lautet. Abbildung 2.1.2 (2) verdeutlicht, dass die von den Banken offerierten Sortenkurse eine größere Spanne aufweisen als die Devisenkurse. Eine Bank verkauft Sorten also teurer als Devisen und kauft sie zugleich zu einem niedrigeren Kurs an: z.B. wurde für einen US-Dollar Buchgeld laut Tabelle ein Preis von  $1/0,8971 = 1,1147$  Euro verlangt, während eine Banknote desselben Betrags  $2,230/1,95583 = 1,1402$  Euro kostete. Maßgeblich für diese ungünstigere Kursstellung ist, dass Sorten im Vergleich zu Buchgeld höhere Kosten der Bearbeitung, des Transports und der Sicherung verursachen.

## (6) Bilateraler Kurs und Kreuzwechselkurs (Cross Rate)

Eine Währung A kann auf zwei Wegen in eine Währung B umgetauscht werden, direkt und indirekt. Dabei meint der indirekte Tausch, dass die abzugebende Währung A zunächst in eine dritte Währung C eingewechselt wird, die man anschließend in die gewünschte Währung B tauscht:

$$A \rightarrow C \rightarrow B .$$

Die Währungen A und B werden also „über“ die Währung C getauscht. Währung C dient hier gewissermaßen als „Brücke“, über die man aus A in B gelangt. Man kann C auch als Transportmittel (Vehikel) auffassen, das von A nach B transportiert: deshalb heißt C auch „Vehikelwährung“.

Der durch diesen Umweg realisierte Kurs zwischen A und B wird als Kreuzwechselkurs bezeichnet (während der im direkten Tausch realisierte Kurs den bilateralen Kurs darstellt). Im Jargon des Devisenhandels heißt er Cross Rate. Er errechnet sich durch Kombination der Kurse zwischen A und C und zwischen B und C und lässt sich sowohl für die Preis- wie auch für die Mengentotierung zwischen A und B ermitteln. Wir erläutern das Konzept des Kreuzwechselkurses in Abschnitt (a) zunächst anhand des mittleren Kurses (midpoint price). Erst in (b) ziehen wir die Unterscheidung von Geld- und Briefkursen in die Betrachtung ein.

### (a) Kreuzwechselkurs für den mittleren Kurs

Wir erläutern die Methode des Kreuzwechselkurses am Beispiel des Wechselkurses zwischen Britischem Pfund (Handelswährung) und Euro (Preiswährung).

#### (i) Kreuzwechselkurs in Preisnotierung

Konkret suchen wir die Preisnotierung des Pfund in Euro, EUR/GBP. Nehmen wir zur Illustration in Anlehnung an Breuer [(2000), S. 6 f.] an, jemand wolle ein britisches Pfund in Euro tauschen:

- Der bilaterale Wechselkurs des Pfund gegenüber dem Euro betrage in der Preisnotierung 1,6 [EUR/GBP]; er stellt den durch direkten Tausch zu realisierenden Ertrag dar.

- Alternativ bietet sich ein indirekter Tausch "über den Dollar" an: Zu diesem Zweck wird das Pfund zunächst in Dollar eingewechselt, die dann in Euro umgetauscht werden:

$$\text{GBP} \rightarrow \text{USD} \rightarrow \text{EUR} .$$

Unterstellen wir bilaterale Wechselkurse des Dollar gegenüber dem Euro von 1,1 [EUR/USD] und gegenüber dem Pfund von 0,8333 [GBP/USD], so kann man den Ertrag des indirekten Tausches durch Verwendung dieser beiden Kurse berechnen; der resultierende Kurs wird als Cross Rate bezeichnet. Wir wollen die Cross Rate mit dem o. g. bilateralen Kurs, die ja als Preisnotierung von 1,6 [EUR/GBP] vorliegt, vergleichen; deshalb berechnen wir auch die Cross Rate als Preisnotierung: wir müssen also die bilateralen Kurse gegenüber der Vehikelwährung Dollar so kombinieren, dass die resultierende Cross Rate die Dimension [EUR/GBP] hat!

$$\left[ \frac{\text{EUR}}{\text{GBP}} \right] = \frac{\left[ \frac{\text{EUR}}{\text{USD}} \right]}{\left[ \frac{\text{GBP}}{\text{USD}} \right]}$$

Im o. g. numerischen Beispiel ergibt sich:

$$\frac{1,1000}{0,8333} \frac{\left[ \frac{\text{EUR}}{\text{USD}} \right]}{\left[ \frac{\text{GBP}}{\text{USD}} \right]} = 1,3200 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{GBP}} \right] .$$

Das rechnerische Ergebnis des vorstehenden Beispiels lässt sich verallgemeinern: Der Kreuzwechsellkurs einer Handelswährung A gegenüber einer Währung B in der Preisnotierung - im Beispiel: der Kreuzwechsellkurs des Pfund gegenüber dem Euro, [EUR/GBP] - ermittelt sich, indem die Preisnotierung einer dritten Währung C gegenüber B durch die Preisnotierung dieser dritten Währung C gegenüber A dividiert wird:

Kreuzwechselkurs (Preisnotierung) der Handelswährung A gegenüber der Preiswährung B

$$= \frac{\text{Preisnotierung von C gegenüber B}}{\text{Preisnotierung von C gegenüber A}}$$

$$\left[ \frac{\text{Währung B}}{\text{Währung A}} \right] = \frac{\left[ \frac{\text{Währung B}}{\text{Währung C}} \right]}{\left[ \frac{\text{Währung A}}{\text{Währung C}} \right]} .$$

Selbstverständlich sind auch andere Rechenwege denkbar; man betrachte z. B. die Ausführungen bei Beike (1995), S. 26. So wird etwa der Begriff „Kreuz“-Wechselkurs verständlicher, wenn man die Preisnotierung von C (Dollar) gegenüber B (Euro) mit der Mengennotierung von C gegenüber A (Pfund) multipliziert. Die Währung C als „Vehikel“ steht dann einmal im Nenner und einmal im Zähler und in diesem Sinn „über Kreuz“:

$$\left[ \frac{\text{Währung B}}{\text{Währung A}} \right] = \left[ \frac{\text{Währung B}}{\text{Währung C}} \right] \cdot \left[ \frac{\text{Währung C}}{\text{Währung A}} \right] .$$

(ii) Kreuzwechselkurs in der Mengennotierung

Analog zum Vorgehen bei der Preisnotierung lässt sich der Kreuzwechselkurs der Handelswährung A gegenüber der Preiswährung B in Mengennotierung zum einen errechnen, indem die Mengennotierung der Drittwährung C gegenüber B durch die Mengennotierung von C gegenüber A dividiert wird:

Kreuzwechselkurs (Mengennotierung) der Handelswährung A gegenüber der Preiswährung B

$$= \frac{\text{Mengennotierung von C gegenüber B}}{\text{Mengennotierung von C gegenüber A}}$$

$$\left[ \frac{\text{Währung A}}{\text{Währung B}} \right] = \frac{\left[ \frac{\text{Währung C}}{\text{Währung B}} \right]}{\left[ \frac{\text{Währung C}}{\text{Währung A}} \right]} .$$

Zum anderen kommt der „Kreuz“-Charakter der Berechnung wieder klarer zum Vorschein, indem man eine Mengen- und eine Preisnotierung kombiniert:

$$\left[ \frac{\text{Währung A}}{\text{Währung B}} \right] = \left[ \frac{\text{Währung A}}{\text{Währung C}} \right] \times \left[ \frac{\text{Währung C}}{\text{Währung B}} \right] .$$

(b) Kreuzwechselkurs unter Berücksichtigung der Spanne zwischen Geld- und Briefkurs

In den vorstehenden Erläuterungen der Kreuzwechselkurse wurden Transaktionskosten nicht berücksichtigt. In der Praxis existieren diese Kosten, wenngleich sie an den Devisenmärkten für die professionellen Marktteilnehmer gering sind; ein numerisches Beispiel hierfür findet sich bei Breuer [(2000), S. 7 f.]. Sie schlagen sich allein schon in der Spanne zwischen Brief- und Geldkurs nieder. Das bedeutet, dass die vorstehende Darstellung zu präzisieren ist: Es muss unterschieden werden, ob es sich bei dem zu ermittelnden Kreuzwechselkurs um einen Geld- oder um einen Briefkurs handelt; entsprechend müssen die zu seiner Berechnung im Zähler und Nenner herangezogenen Kurse "passend" als Geld- bzw. Briefkurse gewählt werden; vgl. hierzu die Beispiele bei Lipfert (1992), S. 182 f. , Souren (1995), S. 28 ff. , Shapiro (1999), S. 153 f.

Die folgende Darstellung orientiert sich an Solnik/McLeavey [(2004), S. 7 ff.], Ochynski [(2004), S. 78 ff.] und Andersen [(2006), S. 34 f.]. Dabei behalten wir das in Abschnitt (a) verwendete konkrete Beispiel bei: Wir suchen also weiterhin den Kreuzwechselkurs der Handelswährung A (Pfund) in der Preiswährung B (Euro), wobei die Kurse beider Währungen gegenüber der Vehikelwährung C (Dollar) gegeben sind. Wir beginnen wieder mit der Cross Rate in Preisnotierung.

## (i) Kreuzwechselkurse Geld und Brief in Preisnotierung

Gegeben seien die folgenden Geld- und Briefkurse gegenüber dem US-Dollar:

Pfund: 0,8330 - 0,8336 [GBP/USD]

Euro: 1,0998 - 1,1002 [EUR/USD]

Wir wollen zunächst den Briefkurs des Pfund in Euro berechnen. Das ist der Euro-Betrag, den ein Marktteilnehmer für ein Pfund bezahlen muss; er hat also Euro und möchte sie in Pfund tauschen. Er wird im bilateralen Tausch gerade so viel bezahlen müssen, wie er im Tausch „über den Dollar“ zu bezahlen hätte. Deshalb betrachten wir diese Tauschkette und setzen dabei die passenden Kurse gegenüber dem US-Dollar an:

$$\begin{array}{ccccc} \text{EUR} & \rightarrow & \text{USD} & \rightarrow & \text{GBP} \\ & & 1,1002 & & 0,8330 \end{array}$$

Im ersten Schritt der Tauschkette kauft der Marktteilnehmer mit seinen Euros den US-Dollar und muss dafür den Briefkurs 1,1002 [EUR/USD] zahlen. Im zweiten Schritt verkauft er diese US-Dollar gegen Pfund und erhält dafür den Geldkurs 0,8330 [GBP/USD]. Zusammengenommen resultiert der folgende Briefkurs für den Kreuzwechselkurs in der Preisnotierung:

$$\frac{1,1002 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{USD}} \right]}{0,8330 \left[ \frac{\text{GBP}}{\text{USD}} \right]} = 1,3208 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{GBP}} \right]$$

Der Geldkurs des Pfundes ist der Eurobetrag, den ein Marktteilnehmer für ein Pfund erhält; er hat also Pfund und ist bereit, es gegen Euro verkaufen. Er wird im bilateralen Tausch gerade soviel erhalten, wie er im Tausch „über den Dollar“ erhalten würde. Deshalb betrachten wir diese Tauschkette und setzen die passenden Kurse gegenüber dem US-Dollar ein:

GBP	→	USD	→	EUR
		0,8336		1,0998

Im ersten Schritt der Tauschkette kauft der Marktteilnehmer mit seinen Pfund den US-Dollar und muss dafür den Briefkurs 0,8336 [GBP/USD] zahlen. Im zweiten Schritt verkauft er diese US-Dollar gegen Euro und erhält dafür den Geldkurs 1,0998 [GBP/USD]. Zusammengenommen resultiert der folgende Geldkurs für den Kreuzwechselkurs in der Preisnotierung:

$$\frac{1,0998 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{USD}} \right]}{0,8336 \left[ \frac{\text{GBP}}{\text{USD}} \right]} = 1,3193 \left[ \frac{\text{EUR}}{\text{GBP}} \right]$$

Insgesamt erhalten wir also die folgenden Geld- und Briefnotierungen für den Kreuzwechselkurs in der Preisnotierung:

1,3193 - 1,3208 [EUR/GBP] .

(ii) Kreuzwechselkurse Geld und Brief in Mengennotierung

Analog lassen sich Geld- und Briefkurse in der Mengennotierung ermitteln.

(iii) Ergänzende Bemerkungen

Die Spanne zwischen Geld- und Briefkurs liegt bei Kreuzwechselkursen insofern höher als bei den bilateralen Kursen, als zwei Transaktionen involviert sind; vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 9. Sofern es sich allerdings um zwei Währungen handelt, die nicht nur „über den Dollar“, sondern auch bilateral (also direkt) gehandelt werden, wird der Spread der Cross Rate durch die – engere - Spanne der bilateralen Geld- und Briefkurse begrenzt: wenn nämlich die Geld- und Briefkurse der Cross Rate nennenswert von den bilateralen Geld- und Briefkursen abweichen, setzt Arbitrage ein und beseitigt die Abweichungen; vgl. Andersen (2006), S. 35; Solnik/McLeavey (2009), S. 13.

→ Aufgabe 15 des Fragenkatalogs zu § 2



## (7) Vehikelwährung

Das Beispiel in Punkt (6), in dem ja das Britische Pfund "über den Dollar" in Euro getauscht wurde, bietet die Gelegenheit, auf die Rolle des Dollar als sog. Vehikelwährung einzugehen; vgl. hierzu Fischer-Erlach (1995), S. 13 f., 33 f. In der Tat werden im professionellen Devisenhandel viele - insbesondere kleinere - Währungen nicht direkt gegeneinander gehandelt, sondern indirekt, genauer: über den Dollar; vgl. Lipfert (1992), S. 24 f. Der Dollar dient dabei gewissermaßen als "Vehikel": er transportiert den Händler von der Währung, aus der er "aussteigen" möchte, zu der Währung, in die er "einsteigen" möchte.

Das bedeutet auch, dass es im professionellen Devisenhandel für diese Währungen untereinander keine bilateralen Kursnotierungen gibt. Vielmehr werden sie nur gegen den Dollar quotiert, so dass ihre Kurse untereinander erst als Cross Rates ermittelt werden müssen. Konkret legt die sog. Forex Convention, in der Handelsgepflogenheiten für den Devisenmarkt kodifiziert sind, Preisnotierungen für den Dollar gegenüber den anderen Währungen fest (z. B. JPY/USD, CHF/USD); nur gegenüber dem Britischen Pfund und dem Euro sind Mengennotierungen vorgesehen (USD/GBP, USD/EUR); vgl. Solnik/McLeavey (2004), S. 3 f.; Ochynski (2004), S. 71.

Der Dollar spielt also an den Devisenmärkten die Rolle eines "Weltgeldes". Damit sind all die Vorteile verbunden, die auch dazu geführt haben, dass im Güterhandel der direkte Tausch durch den indirekten, d.h. durch den Tausch unter Zwischenschaltung von Geld, ersetzt wurde (bekanntlich tauschen sich Bücher nicht direkt gegen Bier oder Autos; vielmehr werden Bücher gegen Geld verkauft, mit dem dann im nächsten Schritt Bier, Autos u.s.w. gekauft werden). Diese Vorteile schlagen sich in der Verminderung von Informations- und Transaktionskosten nieder.

Die Dominanz des Dollar hat - verbunden mit der führenden Rolle anglo-amerikanischer Devisenhandelsplätze und Finanzinstitutionen - dazu geführt, dass der in Punkt (4) erläuterte Begriff „direct rate“ z. T. synonym gesetzt wird mit „bilateraler Kurs gegenüber dem US-Dollar“. Alle Kurse, an denen nicht der Dollar beteiligt ist, werden dann als „cross rates“ bezeichnet: „Die Devisen-Welt“ ist sozusagen eine Dollar-Welt; alles, was davon abweicht, ist „irgendwie verquer“, also „über Kreuz“.

## 2.3 Funktionen des Devisenmarkts

Umfassende Ausführungen zu den Aufgaben des Devisenhandels finden sich bei Fischer-Erlach (1995), S. 11 ff.

### (1) Tauschfunktion: Übertragung von Kaufkraft zwischen Währungsgebieten

Indem der Devisenmarkt den Tausch inländischen Geldes in ausländisches ermöglicht, ermöglicht er den Transfer, die Mitnahme von Kaufkraft vom inländischen Währungsgebiet in das ausländische. Caspers (2002, S. 35) spricht von der Übertragung der Kaufkraft von der Inlands- in die Auslandswährung. Im Zentrum stehen dabei Formen des Geldes, die unmittelbar zu Zahlungen genutzt werden können, also vor allem Sichteinlagen bei Banken.

### (2) Ausgleichsfunktion

Der Devisenmarkt soll Angebot und Nachfrage zum Ausgleich bringen. Wie dieser Ausgleich erzielt wird, hängt entscheidend vom sog. Wechselkurs-system ab (wir werden Wechselkurssysteme im folgenden Abschnitt 2.4 etwas näher beleuchten):

- in einem System festen Kurses wird der Kurs von der Regierung vorgegeben. Der Preismechanismus ist deshalb außer Kraft gesetzt und kann nicht für einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage sorgen: privates Angebot und private Nachfrage stimmen deshalb i. A. nicht überein. Die Diskrepanz wird durch sog. Interventionen der Zentralbank beseitigt, die so letztlich für den Marktausgleich sorgt: s. u. Punkt (2) von Abschnitt 2.4.
- In einem System flexiblen Wechselkurses reagiert der Kurs auf Abweichungen zwischen Angebot und Nachfrage. Seine Änderungen erzeugen wiederum Anpassungen von Angebot und Nachfrage, so dass es zum Ausgleich der beiden kommt (sog. Wechselkursmechanismus).

### (3) Bewertungsfunktion: Wechselkursbestimmung

In einem System flexiblen Wechselkurses bringt der Marktmechanismus einen gleichgewichtigen Wechselkurs hervor. Dieser bringt die relative Bewertung der zwei ausgetauschten Währungen zum Ausdruck:

- die Preise fremder Währungen ausgedrückt in Inlandswährung: Preisnotierungen der Fremdwährungen
- die Preise der Inlandswährung in den verschiedenen Auslandswährungen: Außenwerte der Inlandswährung bzw. Mengennotierungen der Auslandswährungen.

In einem System festen Kurses ist die Bewertungsfunktion des Marktes aufgehoben.

→ Aufgabe 16 des Fragenkatalogs zu § 2

## 2.4 Wechselkurssysteme

Wir beschränken uns im Folgenden auf die beiden polaren Formen des Wechselkurssystems. Die Unterscheidung basiert auf dem Kriterium der Intervention oder Nicht-Intervention der Zentralbank. Dabei versteht man unter „Intervention“ den Ankauf oder Verkauf von Devisen mit dem Ziel, den Kurs zu beeinflussen.

### (1) Flexibler Wechselkurs („Floating“)

Der Kurs bildet sich, ohne dass die Währungsbehörden intervenieren. In den folgenden Grafiken umfassen die Angebots- und Nachfragekurven also nur kommerzielle Transaktionen sowie solche staatlichen Transaktionen, die nicht das Ziel der Beeinflussung des Wechselkurses haben.

In der folgenden Grafik bezeichnet  $D^s$  das Devisenangebot. Es entsteht aus dem Güterexport und dem Kapitalimport. Quellen der Devisennachfrage ( $D^d$ ) sind der Güterimport und der Kapitalexport. Der Kurs ( $e$ ) nimmt denjenigen Wert  $e^*$  an, bei dem Angebot und Nachfrage gleich groß sind:

$$D^s(e^*) = D^d(e^*).$$

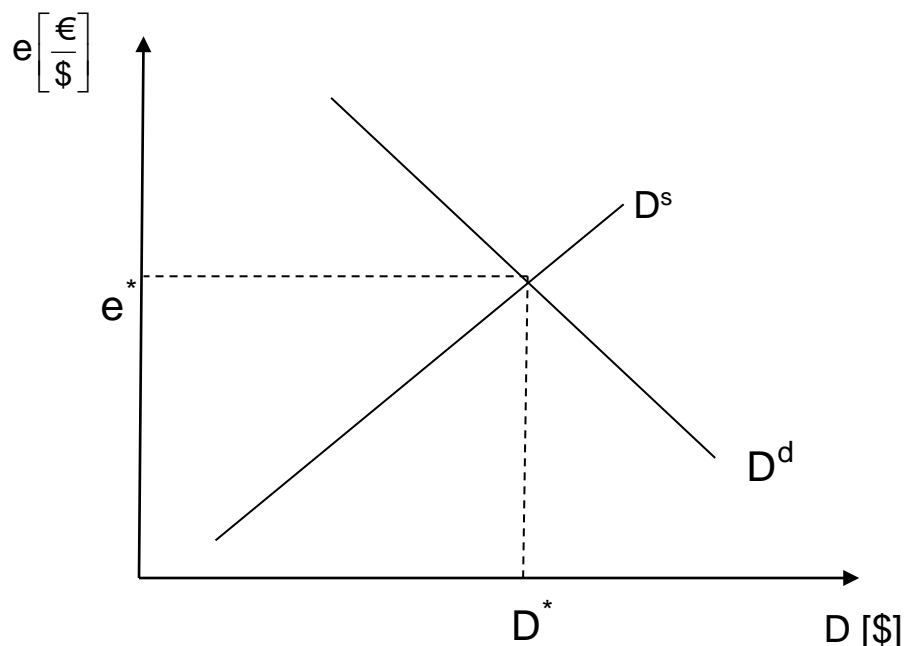


Abb. 2.4 (1a): Kursbestimmung bei flexiblem Wechselkurs

Ein flexibler Wechselkurs ist durch laufende Änderungen gekennzeichnet. Freilich muss es sich dabei nicht um starke Anpassungen handeln. Ursache der Änderungen sind Abweichungen zwischen Devisenangebot und –nachfrage:

$$D^s > D^d \rightarrow e \downarrow$$

$$D^s < D^d \rightarrow e \uparrow$$

Abweichungen zwischen Angebot und Nachfrage entstehen ihrerseits aus Änderungen von  $D^s$  und  $D^d$ . Wir betrachten als Beispiel eine Erhöhung der Devisennachfrage; im folgenden Bild schlägt sie sich in einer Rechtsverschiebung der  $D^d$ -Kurve nieder. Man erkennt, dass es zu einer Verteuerung der Fremdwährung (\$) kommt.

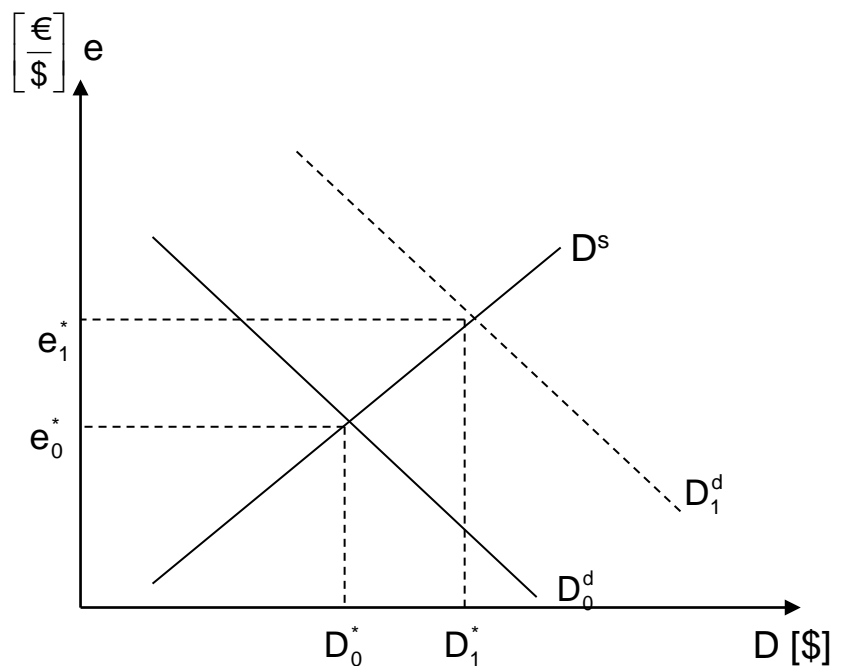


Abb. 2.4 (1b): Erhöhung der Devisennachfrage bei flexiblem Wechselkurs

Wir halten als Ergebnis fest, dass die laufenden Verschiebungen von  $D^s$  und  $D^d$  zu Schwankungen des Kurses im Zeitablauf führen. Die jederzeitige Unsicherheit über die zukünftige Höhe des Wechselkurses ist also kennzeichnend für ein System flexiblen Wechselkurses!

## (2) Fester Wechselkurs

Im System eines festen Wechselkurses gibt es einen politisch vorgegebenen Ziel-Kurs, den sog. Leitkurs ( $\bar{e}$ ). Bei diesem Kurs weichen Angebot und Nachfrage an Devisen, wie sie sich aus dem kommerziellen Wirtschaftsverkehr ergeben, mehr oder weniger voneinander ab, d. h. es kommt in diesem Sinne zu einem Ungleichgewicht am Devisenmarkt. Um zu verhindern, dass dies – wie soeben für den Fall flexiblen Kurses beschrieben – zu Änderungen des Kurses und damit zu Abweichungen vom Leitkurs führt, „interveniert“ mindestens eine Währungsbehörde. Damit ist gemeint, dass sie durch Ankauf oder Verkauf von Devisen das Ungleichgewicht beseitigt:

$D^s(\bar{e}) > D^d(\bar{e}) \rightarrow$  Kauf des Überschuss-Angebots (s. die folgende Grafik)

$D^s(\bar{e}) < D^d(\bar{e}) \rightarrow$  Verkauf im Umfang der Überschuss-Nachfrage („Zahlungsbilanz-Finanzierung“)

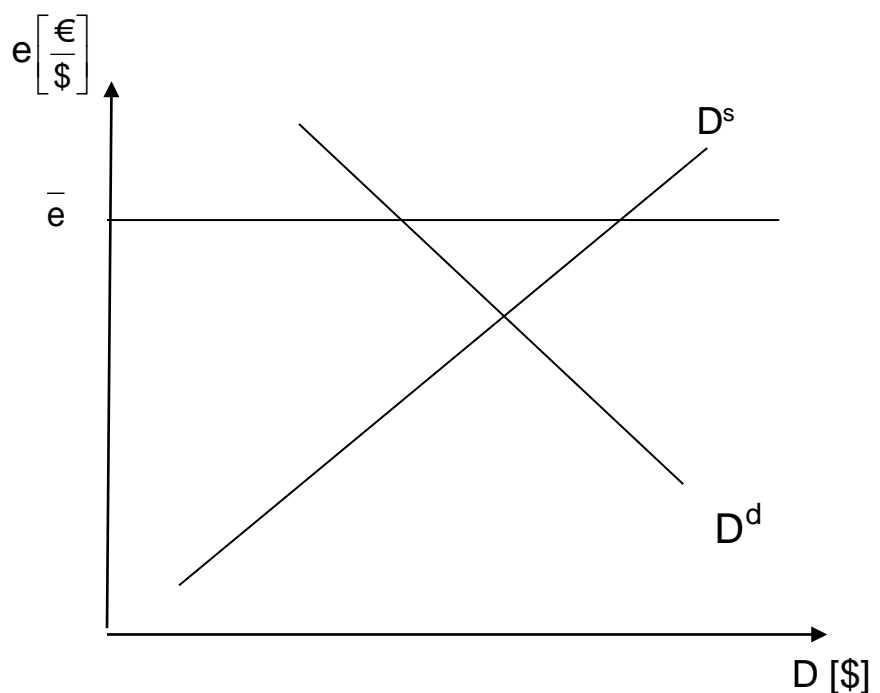


Abb. 2.4 (2): Fester Wechselkurs

Auf den ersten Blick sollte man meinen, dass bei festem Wechselkurs keine Unsicherheit über den zukünftigen Kurs besteht. Dies gilt freilich nur solange, wie der Leitkurs unverändert bleibt! Aus verschiedenen Gründen sind aber weder ein Überschussangebot noch eine Überschussnachfrage auf Dauer tragbar. Damit sind letztlich auch feste Wechselkurse nicht wirklich fest, sondern nur „stufenflexibel“, d. h. anders als ein flexibler Kurs ändern sie sich nicht täglich in mehr oder weniger kleinen Schritten, sondern werden in größeren Zeitabständen und dann meist in größerem Maße angepasst: ihre Entwicklung im Zeitablauf entspricht dann einem treppenförmigen Verlauf, weist also „Stufen“ auf. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass auch in einem System festen Wechselkurses mindestens mittel- bis langfristig eine Unsicherheit über die Höhe des Kurses besteht. Es gibt verschiedene Indikatoren für eine bereits in nächster Zeit, also kurzfristig bevorstehende Kursanpassung, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.



## 2.5 Währungsinstrumente: Überblick

Wie erwähnt, sind Währungsinstrumente stets mit dem Austausch von Währungen verbunden. Der Markt, an dem sich dieser Austausch vollzieht, ist der Devisenmarkt. Wir untergliedern Währungsinstrumente deshalb hier entsprechend der üblichen Segmentierung von Devisengeschäften.

Am Devisenmarkt unterscheidet man vier Gruppen von Transaktionen: Kassageschäfte, Termingeschäfte, Optionsgeschäfte und Swapgeschäfte. Die Options- und die Termingeschäfte werden gelegentlich zu den Termingeschäften im weiteren Sinn (i. w. S.) zusammengefasst. Swapgeschäfte stellen häufig eine Kombination von Termin- und Kassageschäft dar und werden deshalb z. T. ebenfalls als Untergruppe der Termingeschäfte i. w. S. aufgeführt [vgl. z.B. Pelz (1999), S.13].

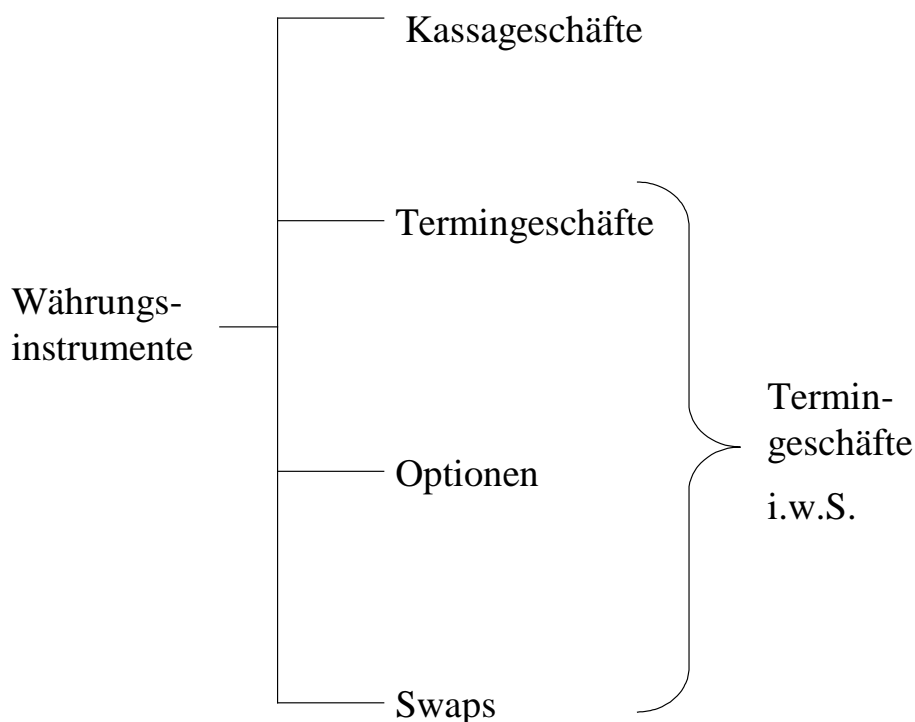


Abb. 2.5: Währungsinstrumente