

Das Erfüllungsrisiko im Devisenhandel und die CLS-Bank¹

Einleitung

Im September 2002 nahm die CLS-Bank, ein neues Finanzinstitut zur Reduzierung der Risiken bei der Abwicklung von Devisenhandelstransaktionen, seinen Betrieb auf. In diesem Feature wird beschrieben, wie Erfüllungsrisiken entstehen und wie Zentralbanken und Marktteilnehmer versucht haben, diese zu reduzieren. Nach einer Darstellung der in den letzten zwanzig Jahren unternommenen Initiativen wird auf die Hintergründe für die Einrichtung der CLS-Bank sowie deren mögliche Auswirkungen auf die einschlägigen Risiken eingegangen.

Herstatt

Am 26. Juni 1974 um 15.30 Uhr MEZ veranlasste das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen die Schliessung des Bankhauses Herstatt, einer im Devisenhandel sehr aktiven mittelgrossen deutschen Bank.² An diesem Tag hatten mehrere Gegenparteien des Instituts grössere, unwiderrufliche DM-Zahlungen an Herstatt geleistet, aber noch keine entsprechenden US-Dollar-Zahlungen erhalten, da die US-Finanzmärkte gerade erst geöffnet hatten.³ Die Herstatt-Schliessung löste eine Kettenreaktion aus, die Störungen der Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme zur Folge hatte. Die New Yorker Korrespondenzbank des Instituts setzte sämtliche vom Herstatt-Konto zu leistenden US-Dollar-Zahlungen aus. Dadurch entstanden den Banken, die zuvor an diesem Tag DM-Zahlungen an das Bankhaus Herstatt veranlasst hatten, offene Risikopositionen in der Höhe der geleisteten Zahlungen. Andere New Yorker

Der Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt ...

¹ Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt. Hervorragende Unterstützung bei den Recherchen leisteten Michela Scatigna und Stephan Arthur.

² Zur Rolle des Bankhauses Herstatt an den Devisenmärkten s. Remolona et al. (1990).

³ Der Wert der vom Bankhaus Herstatt abzuwickelnden Transaktionen wurde auf \$ 200 Mio. geschätzt. Einige Banken hatten mit Herstatt daneben noch Termingeschäfte abgeschlossen. Diese Geschäfte waren zum Zeitpunkt der Schliessung der Bank noch nicht fällig, und die Kontrakte mussten wiederbeschafft werden.

Banken weigerten sich, Zahlungen auf eigene Rechnung oder auf Rechnung ihrer Kunden zu leisten, solange keine Bestätigung über den Eingang des entsprechenden Gegenwerts vorlag. Diese Störungen breiteten sich über das in New York verwendete multilaterale Abrechnungssystem mit Nettoausgleich weiter aus. Schätzungen zufolge sank das Bruttovolumen an Überweisungen in diesem System in den drei folgenden Tagen um 60%.

... und andere
Störungen der
Abrechnungssysteme

Die Schliessung des Bankhauses Herstatt war der erste und spektakulärste Fall eines Bankzusammenbruchs, bei dem nicht vollständig abgewickelte Devisenhandelstransaktionen zu schwer wiegenden Problemen bei den Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssystemen führten. In den neunziger Jahren gab es weitere Fälle, die aber weniger Störungen verursachten.⁴ Im Februar 1990 kam es durch den Zusammenbruch der Bankengruppe Drexel Burnham Lambert, deren Londoner Tochtergesellschaft Drexel Burnham Lambert Trading an den Devisen- und Goldmärkten aktiv gewesen war, zu Problemen. Im Juli 1991 hatte die Liquidation der BCCI für britische und japanische Gegenparteien des Instituts Kapitalverluste im Devisengeschäft zur Folge. Zum Zeitpunkt des versuchten Staatsstreichs in der Sowjetunion im August 1991 beeinträchtigten Unsicherheiten über einige Finanzinstitute, die ihren Sitz in der Sowjetunion hatten oder im Eigentum sowjetischer Institute standen, die Funktion der Systeme. Der Zusammenbruch von Baring Brothers im Februar 1995 verursachte Schwierigkeiten beim ECU-Clearing.

Erfüllungsrisiko

Der Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt hat deutlich gemacht, dass die offenen Positionen bei der herkömmlichen Abwicklung von Devisenhandelstransaktionen zu gravierenden Störungen führen können. Diese Risikopositionen entstehen, weil die Abwicklung in der Regel im Ausgabeland der jeweiligen Währung erfolgt, sodass die verschiedenen Seiten eines Devisengeschäfts unabhängig voneinander und in vielen Fällen zu ganz unterschiedlichen Zeitpunkten erfüllt werden.

Ursache des
Problems

Nach einer 1995 durchgeführten Markterhebung der Zentralbanken lagen zwischen dem Zeitpunkt, ab dem eine an einem Devisengeschäft beteiligte Partei den Zahlungsauftrag für die verkaufte Währung nicht mehr einseitig widerrufen konnte, und dem Zeitpunkt des endgültigen Eingangs der gekauften Währung im Allgemeinen mindestens zwei Geschäftstage (CPSS 1996). Darüber hinaus konnte es ein bis zwei weitere Geschäftstage dauern, bis eine Bank zuverlässig feststellen konnte, ob die Zahlung tatsächlich eingegangen war. Somit konnten mehr als drei Geschäftstage – und dazu noch etwaige dazwischenliegende Wochenenden und Feiertage – vergehen, bis die Bank mit Sicherheit wusste, dass sie die gekaufte Währung erhalten hatte.

Ein grundlegendes Problem dabei war die Tatsache, dass es aufgrund der Betriebszeiten der grossen Zahlungsverkehrssysteme, mit denen die Grossbeträge zwischen Banken abgewickelt wurden, nicht möglich war, die Abrech-

⁴ Eine ausführliche Darstellung dieser Fälle s. CPSS (1996).

nung unterschiedlicher Währungen täglich gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig vorzunehmen. Die Betriebszeiten der Systeme in den einzelnen Zeitzonen überschneiden sich nur wenig.⁵ Darüber hinaus waren viele dieser Zahlungssysteme so konzipiert, dass die endgültige Abwicklung der Zahlungen eines Tages erst zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgte, nämlich am Ende der täglichen Betriebszeit des Systems.

Erfüllungsrisiko im
Devisenhandel...

Das Risiko, dass die eine Partei eines Devisenhandelsgeschäfts die von ihr verkaufte Währung auszahlt, ohne die von ihr gekaufte Währung zu erhalten, wird als Erfüllungsrisiko bei Devisenhandelstransaktionen oder als „Herstatt-Risiko“ bezeichnet. Die Risikoposition gegenüber einer einzigen Gegenpartei kann dabei, auch wenn sie nur kurze Zeit besteht, gemessen an den Eigenmitteln der Partner einer Transaktion sehr hoch sein. Unter Umständen kann sie sogar ein Vielfaches des Eigenkapitals einer Bank betragen (CPSS 1996).

... mit zwei
wesentlichen
Komponenten

Das Erfüllungsrisiko weist zwei wesentliche Komponenten auf: Es hat Merkmale des Kredit- und des Liquiditätsrisikos. Kredit- und Liquiditätsprobleme entstehen dadurch, dass an den Devisenmärkten der volle Nominalwert jeder Währung ausgetauscht wird. Ein Kreditrisiko besteht, weil es nach der unwiderruflichen Verpflichtung einer Bank, ihre Währung zu zahlen, möglich ist, dass die Gegenpartei ihrer Verpflichtung zur Leistung des vollen Betrags weder bei Fälligkeit noch zu einem späteren Zeitpunkt nachkommt. Wenn es in Extremsituationen wie bei Herstatt zum Ausfall der Gegenpartei kommt, erhält die Bank, die bezahlt hat, nicht den Gegenwert in voller Höhe, sondern sieht sich im Insolvenzverfahren mit einer ungesicherten Forderung konfrontiert. Der Gegenwert, der letztlich, unter Umständen erst nach langer Zeit, erzielt wird, kann dabei deutlich geringer sein als der ursprünglich in der Verkaufswährung bezahlte Betrag. Ein Liquiditätsrisiko besteht, weil es möglich ist, dass eine Kontraktpartei nicht bei Fälligkeit, sondern erst zu einem späteren, nicht genau feststehenden Zeitpunkt in der Lage ist, ihre Verpflichtung in voller Höhe zu erfüllen. Das Liquiditätsrisiko nimmt mit dem Volumen der Transaktion zu, und das Risikopotential steigt, wenn die Märkte, auf die kurzfristig ausgewichen werden muss, um anderweitig Mittel zu beschaffen, zu der betreffenden Tageszeit nicht zur Verfügung stehen oder nicht über die entsprechende Tiefe verfügen. Eine wichtige Quelle von Liquiditätsrisiken ist das operationelle Risiko. Bei der Zahlungsabwicklung besteht dieses Risiko insofern, als eine Zahlung aufgrund eines technischen oder menschlichen Versagens fehlgeleitet werden kann oder nicht rechtzeitig zustande kommt.

Systemweite
Auswirkungen

Die Dynamik des Herstatt-Zusammenbruchs hat gezeigt, dass Erfüllungsrisiken sich auf ganze Systeme auswirken können, wenn die Nichterfüllung seitens einer einzelnen Bank die Fähigkeit der anderen Marktteilnehmer, ihre

⁵ Ein Beispiel: Eine japanische Bank, die von einer US-Bank in New York Dollar kauft, erhält diese während der New Yorker Geschäftszeiten, während die US-Gegenpartei die Yen der japanischen Bank zu den Tokioter Geschäftszeiten erhält. Es kann bis zu 12 Stunden dauern, bis die Bank, die die Yen geliefert hat, über die Dollar verfügen kann (Grafik 1).

Zahlungsverkehrs- und Abrechnungsvolumen					
Tagesdurchschnitt					
	Anzahl der Transaktionen ¹		Wert der Transaktionen ²		Wert der Transaktionen ³
	1999	2000	1999	2000	2000
Kanada					
LVTS	12	14	61	69	6,35
Japan					
FXYCS	40	37	248	230	5,05
BOJ-NET	19	19	1 202	1 303	28,59
Schweiz					
SIC	562	593	109	105	43,69
Vereinigtes Königreich					
CHAPS Sterling	79	86	287	295	31,04
CHAPS Euro	10	13	142	152	15,99
USA					
Fedwire	408	430	1 363	1 507	15,14
CHIPS	227	237	1 182	1 159	11,64
Europäische Union					
EURO1	70	98	175	197	3,35
TARGET	168	190	950	1 045	17,78

¹ In Tausend. ² Mrd. US-Dollar. ³ In Prozent des BIP.

Quelle: CPSS (2002). Tabelle 1

eigenen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen, beeinträchtigt. Nicht zuletzt wegen des Umfangs der bei der Abwicklung von Devisengeschäften anfallenden Zahlungsströme können Zahlungsverkehrssysteme zu einem wichtigen Kanal für die Ausbreitung von Systemstörungen werden. Als Anhaltspunkt für die Bedeutung des Gesamtrisikos sei darauf verwiesen, dass das über die britischen Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme täglich abgewickelte Volumen 47% des jährlichen BIP im Vereinigten Königreich entspricht (Tabelle 1).

Von Erfüllungsrisiken bei Devisenhandelstransaktionen sind aus mehreren Gründen meist systemweite Konsequenzen zu erwarten. Erstens haben Devisengeschäfte eine internationale Dimension, da die Währungen im jeweiligen Ausgabeland der betreffenden Währung ausgeglichen werden. Weil sich die Betriebszeiten der Zahlungsverkehrssysteme in den grossen Devisenhandelszentren – London, New York und Tokio – nicht vollständig decken, wird ein Grossteil der Devisengeschäfte ausserhalb der Geschäftszeit einer der Gegenparteien durchgeführt. Zweitens hat der Handel an den Devisenmärkten rasant zugenommen, und sein Volumen ist im Vergleich zu den Aktivitäten an den anderen Finanzmärkten sehr gross. Im April 2001 betrug das durchschnittliche tägliche Handelsvolumen des Währungspaares Euro/Dollar, des wichtigsten Devisenmarktsegments, \$ 354 Mrd. und lag damit deutlich über dem Umsatz des grössten Anleihemarktes (US-Schatzpapiere, \$ 298 Mrd.) und

Devisenmärkte
besonders anfällig

Gemeldete Devisenhandelsumsätze nach Kontrahent ¹				
Tagesdurchschnitt im April, Mrd. US-Dollar				
	1992	1995	1998	2001
Insgesamt	776	1 137	1 429	1 173
Mit berichtenden Händlern	540	729	908	689
Mit sonstigen Finanzinstituten	97	230	279	329
Mit Kunden (ohne Finanzsektor)	137	178	242	156
Inland	317	526	657	499
Grenzüberschreitend	392	611	772	674

¹ Bereinigt um in- und ausländische Doppelzählungen sowie um geschätzte Meldelücken.

Quelle: BIZ (2002). Tabelle 2

dem durchschnittlichen täglichen Handelsvolumen der aktivsten Börse der Welt (New York Stock Exchange, \$ 42,3 Mrd.).⁶ Drittens entstammt der Umsatz an den Devisenmärkten zum grössten Teil Interbankgeschäften. Nach der 2001 durchgeführten Zentralbankerhebung über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten entfielen 60% des Gesamtumsatzes auf Transaktionen zwischen Händlern (Tabelle 2). Viertens schliesslich konzentriert sich das Geschäft an den Devisenmärkten zunehmend auf eine relativ kleine Anzahl von Banken.

Initiativen zur Senkung des Erfüllungsrisikos

Im Jahr 1996 entwarfen die G10-Zentralbanken eine dreigleisige Strategie zur Reduzierung des Systemrisikos bei der Abwicklung von Devisenhandelsgeschäften. Die Strategie beinhaltete Massnahmen der einzelnen Banken zur Steuerung ihrer Erfüllungsrisiken im Devisenhandel, Massnahmen der Gruppen des Bankgewerbes zur Bereitstellung risikomindernder Mehrwährungsdienstleistungen sowie Massnahmen der Zentralbanken zur Förderung eines raschen Fortschritts im privaten Sektor (CPSS 1996).⁷

In der Folge wurden zwei einander ergänzende Ansätze zur Verminderung der Erfüllungsrisiken verfolgt.⁸ Der erste Ansatz zielte darauf ab, die Dauer des Erfüllungsrisikos zu verkürzen. Dies wurde u.a. durch eine verbesserte Messung und Steuerung der Risiken durch die einzelnen Banken erreicht. Daneben erlaubten Verbesserungen der Grossbetragsüberweisungssysteme eine grössere zeitliche Annäherung der Abwicklungsvorgänge. Durch die

Verkürzung des
Zeitabstands
zwischen den
beiden Seiten einer
Transaktion ...

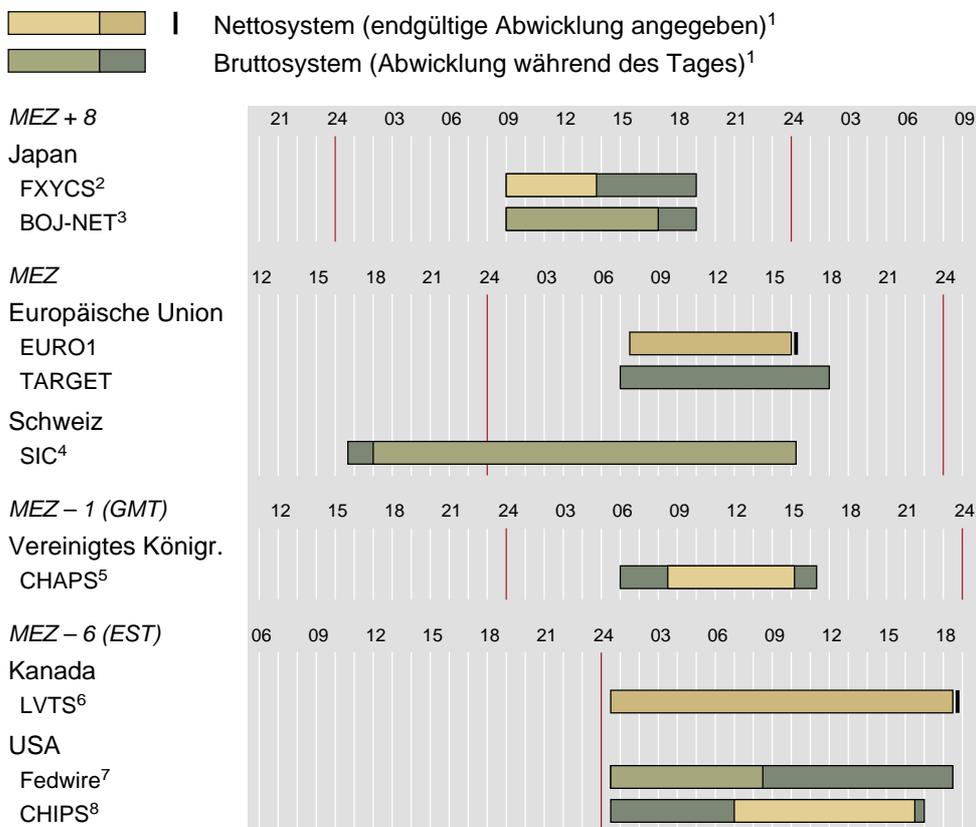
⁶ Quellen: BIZ (2002); Federal Reserve Bank of New York (von der Bond Market Association zitiert); NYSE.

⁷ CPSS (1993, 1996, 1998) enthält eine ausführliche Analyse der Fragen im Zusammenhang mit Erfüllungsrisiken.

⁸ Keiner der Ansätze zielte darauf ab, das marktübliche Verfahren, Kassageschäfte innerhalb von zwei Tagen nach Abschluss abzuwickeln, zu ändern; dies hat keinen Einfluss auf das Erfüllungsrisiko.

Geschäftszeiten ausgewählter Interbank-Grossbetragsüberweisungssysteme

Mit gleichtägiger Wertstellung



¹ Die hellere Schattierung zeigt die Geschäftszeiten im Jahr 1993; die gesamte Länge beider schattierter Bereiche entspricht den Geschäftszeiten im November 2002. 1993 betrieben FXYCS, CHAPS und CHIPS ein Nettoabwicklungssystem, seither sind sie aber zu einem Bruttosystem übergegangen (FXYCS zu einem System mit DNS- und RTGS-Betrieb – s. Fussnote 2 unten, CHIPS zu einem Hybridsystem – s. Fussnote 8 unten). ² Obwohl FXYCS 1998 von 9.00 bis 17.00 Uhr den RTGS-Betrieb einführte, werden beinahe alle Zahlungen nach wie vor im DNS-System ausgeführt. Ab Mai 2002 wurden die Schlusszeiten für den RTGS-Betrieb für Teilnehmer, die entsprechenden Zugang zum System beantragten, von 17.00 auf 19.00 Uhr verlängert; wenn nötig ist eine Verlängerung bis 20.00 Uhr möglich. ³ Ab Mai 2002 wurden die Schlusszeiten für den RTGS-Betrieb für Teilnehmer, die entsprechenden Zugang zum System beantragten, von 17.00 auf 19.00 Uhr verlängert; wenn nötig ist eine Verlängerung bis 20.00 Uhr möglich. ⁴ Die Geschäftszeiten wurden 2002 verlängert. ⁵ Die Geschäftszeiten wurden Anfang 1999 verlängert. ⁶ Die Initialisierung – für die Verpfändung/Bewertung von Sicherheiten, Festlegung von bilateralen Limits etc. – beginnt um 00.30 Uhr, der Austausch von Zahlungsnachrichten um 1.00 Uhr. ⁷ Die Geschäftszeiten wurden 1997 verlängert. ⁸ Wertmässig wird ein beträchtlicher Teil der Zahlungen eines Tages in der Praxis durch bilaterales oder in einigen Fällen multilaterales Netting vor der Abwicklung ausgeglichen. Anzahlmässig werden die Zahlungen jedoch mehrheitlich auf Bruttobasis abgewickelt. Die endgültige Abwicklung erfolgt während des Geschäftstages.

Quelle: Angaben der einzelnen Länder.

Grafik 1

Einführung von Echtzeit-Bruttoausgleichssystemen (RTGS-Systemen) erfolgte die endgültige Abwicklung vermehrt während des Geschäftstages. Während der Systemgeschäftszeiten verarbeiten die RTGS-Systeme die Zahlungen in Echtzeit und wickeln Position für Position ab. Ihre Geschäftszeiten wurden in den neunziger Jahren verlängert, wodurch sich zwischen den einzelnen Zeitzonen mehr Überschneidungen ergaben (Grafik 1).

... sowie Verringerung der Anzahl und des Umfangs der Zahlungen

Der zweite Ansatz zielte darauf ab, die Zahlungsströme zwischen den Kontraktparteien im Zusammenhang mit Devisengeschäften zu verringern. Dies geschah im Wesentlichen durch Initiativen des privaten Sektors, bilaterale und multilaterale Aufrechnungsvereinbarungen für Verpflichtungen aus Devisenhandelstransaktionen zu entwickeln, während gleichzeitig gesetzliche Bestimmungen dahingehend geändert wurden, derartige Netting-Vereinbarungen zuzulassen. Bei bilateralen Netting-Vereinbarungen wie FXNET werden die Geschäfte pro Kontrahentenpaar täglich aufgerechnet, wobei sich für jede der beiden Parteien eine Zahlung pro Währung ergibt. In den neunziger Jahren war einige Jahre lang auch ein multilaterales Netting-System, ECHO, in Betrieb. Unter den ECHO-Mitgliedern geschuldete Beträge wurden täglich über ein Clearinghaus aufgerechnet, wobei sich pro Mitglied eine Zahlung pro Währung an das bzw. durch das Clearinghaus ergab. Durch multilaterales Netting verringerten sich die Zahlungsströme aus den einbezogenen Transaktionen nach Schätzungen um 70%, bei bilateralem Netting um 50% (CPSS 1998).

Erfüllungsrisiko aber nach wie vor von Bedeutung

Mit diesen unterschiedlichen Massnahmen war es zwar möglich, den Umfang bzw. die Dauer von Erfüllungsrisiken zu verringern und damit sicherlich auch den Liquiditätsdruck zu senken, doch eine gleichzeitige Endgültigkeit der Zahlungen konnte nicht erreicht werden. Alle diese Initiativen haben also zur Verringerung des Erfüllungsrisikos beigetragen, doch ganz beseitigt haben sie es nicht.

Die CLS-Bank

Das Prinzip „Zahlung gegen Zahlung“

Mitte der neunziger Jahre führten die Bemühungen, das Problem des Erfüllungsrisikos zu lösen, eine Gruppe wichtiger Devisenmarktteilnehmer, die so genannte Group of 20 (G20), zu einem Lösungsansatz auf der Grundlage des Prinzips „Zahlung gegen Zahlung“. Dabei werden Geschäft und Gegen-geschäft gleichzeitig Zug um Zug abgewickelt. In einer Weiterentwicklung dieses Ansatzes gründeten die G20-Banken im Jahr 1997 ein zweckgebundenes Finanzinstitut, die CLS Bank International.

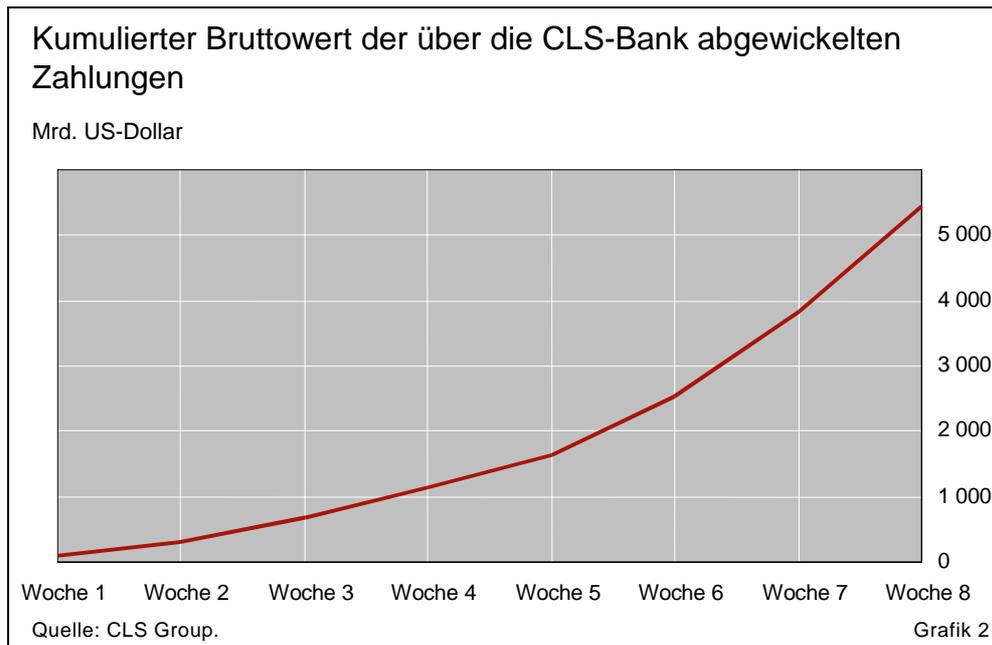
CLS-Bank nimmt im September 2002 Betrieb auf

Die CLS-Bank nahm im September 2002 ihren Betrieb auf und wickelt seither Transaktionen in sieben Währungen ab, nämlich in US-Dollar, Euro, Yen, Pfund Sterling, Schweizer Franken, kanadischen und australischen Dollar.⁹ Mitte November 2002 hatte die CLS-Bank 67 Anteilseigner, zumeist grosse internationale Banken. In den ersten beiden Monaten nach Aufnahme des Geschäfts stieg das durch die CLS-Bank abgewickelte Handelsvolumen rasant an (Grafik 2).

Unterschiedliche Arten der Mitgliedschaft

Die Marktteilnehmer können das CLS-System auf unterschiedliche Art nutzen, je nachdem, ob sie Mitglied („settlement member“) oder Dritte („third party“) sind. Die Mitglieder unterhalten bei der CLS-Bank Mehrwährungsabwicklungskonten und können die Angaben zu den auf eigene oder fremde

⁹ Hinzukommen dürften als nächstes die schwedische, die norwegische und die dänische Krone sowie der Hongkong-, Neuseeland- und Singapur-Dollar.



Rechnung getätigten Devisengeschäften der CLS-Bank auf direktem Wege übermitteln. Die Mitglieder haften dafür, dass ausreichend Mittel zur Abwicklung bereitstehen. Mitglieder müssen CLS-Anteilseigner sein. Mitglieder können auch gegenüber Dritten als Anbieter von Dienstleistungen auftreten, wobei die Mitglieder als Auftraggeber fungieren, aber die Daten zu den abzuwickelnden Transaktionen für die jeweiligen Kunden übermitteln. Die CLS-Bank selbst unterhält keine Beziehungen zu Dritten. Bei Nichterfüllung von Verpflichtungen gegenüber Mitgliedern durch Dritte ist sie daher nicht direkt betroffen.

Die Abwicklung über das CLS-System verläuft in verschiedenen Phasen.¹⁰ Zunächst übermitteln die Mitglieder die Daten der abzuwickelnden Transaktionen; dies geschieht normalerweise bis 0.00 Uhr MEZ am Tag der Abwicklung. Unter Berücksichtigung aller vorliegenden Anweisungen errechnet die CLS-Bank dann für jedes Mitglied den Nettobetrag, den es für jede Währung insgesamt zu leisten bzw. zu erhalten hat, und um 6.30 Uhr MEZ wird für jedes Mitglied ein entsprechender Einzahlungszeitplan herausgegeben. Die Zahlungen an die CLS-Bank sind in der Zeit von 7.00 bis 12.00 Uhr MEZ zu leisten, wobei die stündlichen Fristen genau einzuhalten sind. Diese Zeit deckt sich zumindest teilweise mit den Geschäftszeiten von sechs der sieben für Zahlungen an die bzw. von der CLS-Bank verwendeten RTGS-Systeme. In Australien erfolgen die CLS-Zahlungen während eines speziell eingerichteten Laufs des Zahlungsverkehrssystems am Abend. Jedes CLS-Mitglied unterhält ein einziges Mehrwährungskonto mit Unterkonten für jede der sieben Valuten. Die CLS-Bank wickelt jedes Geschäft über diese Konten ab, indem sie auf dem Konto des Käufers eine Gutschrift in der gekauften Währung vornimmt und

Abwicklung in verschiedenen Phasen

¹⁰ Der Beitrag beschränkt sich auf die Beschreibung der Funktionsweise des CLS-Systems für CLS-Mitglieder. Eine ausführliche Darstellung der Abwicklung im CLS-System findet sich auch in Bronner (2002).

gleichzeitig das Konto des Verkäufers in der verkauften Währung belastet. Zahlungen zwischen Mitgliedern und der CLS-Bank werden über das lokale Zahlungsverkehrssystem abgewickelt und erfolgen über das Konto, das die CLS-Bank für jede Währung bei der jeweiligen Zentralbank unterhält.

Innerhalb des CLS-Systems wird klar zwischen Abwicklung von Transaktionen und Ein- bzw. Auszahlungen, d.h. Zahlungen im Verhältnis der CLS-Mitglieder und der CLS-Bank untereinander, differenziert. Die Abwicklung der Devisengeschäfte erfolgt über die Bücher der CLS-Bank auf *Bruttobasis*. Dagegen müssen die Mitgliedsbanken für Zahlungen lediglich Mittel in Höhe ihrer *Nettopositionen* auf den Zentralbankkonten der CLS-Bank aufbringen.

Das CLS-System dürfte auf Banken, die an den Devisenmärkten aktiv sind, bedeutende Auswirkungen haben. Die Ausgestaltung des Systems und insbesondere die Regelung der anfallenden Zahlungen bieten ein grosses Potenzial für Effizienzsteigerungen. Von der CLS-Bank durchgeführte Simulationsläufe haben ergeben, dass unter Normalbedingungen rund 90% sämtlicher Devisenhandelstransaktionen in weniger als einer Stunde abgewickelt werden können. Der Preis für diese Vorteile sind höhere Anforderungen an das Liquiditätsmanagement der Banken, weil der Zeitplan für die Zahlungen nur knapp bemessene Fristen vorsieht und viele Transaktionen, insbesondere bei bestimmten Währungen, ausserhalb der normalen Geschäftszeiten abgewickelt werden.

Eliminierung des Erfüllungsrisikos durch CLS?

Von grosser Bedeutung ist die Frage, wie sich das CLS-System auf die Risiken bei der Abwicklung von Devisengeschäften auswirkt. Zum Verständnis dieser Wirkungen ist es angezeigt, sich mit den möglichen Auswirkungen auf die beiden Komponenten des Erfüllungsrisikos, d.h. das Kreditrisiko und das Liquiditätsrisiko, eingehender zu beschäftigen.

Von sehr extremen Ausnahmefällen abgesehen wird das Kreditrisiko eliminiert. Bei Ausfall der Gegenpartei verlieren die Mitglieder im Allgemeinen ihr Kapital nicht. Dies wird dadurch erreicht, dass das CLS-System nach dem Prinzip „Zahlung gegen Zahlung“ funktioniert und dass die Mitglieder auf ihren CLS-Konten jederzeit einen nicht negativen Gesamtsaldo (sämtlicher Währungen zusammengenommen) ausweisen müssen.¹¹ Dem liegt der Gedanke zugrunde, dass bei Ausfall eines Mitglieds dieses der CLS-Bank gegenüber keine Verbindlichkeiten ausweist und die CLS-Bank über ausreichend Mittel verfügt, um die Zahlungen an die anderen Mitglieder vornehmen zu können.

Um zu verhindern, dass ein Gesamtsaldo aufgrund einer ungünstigen Wechselkursentwicklung während der Abwicklung negativ wird, wendet die CLS-Bank zwei Verfahren an. Zum einen werden bei der Ermittlung des Gesamtsaldos jedes einzelnen Mitglieds Abschläge („haircuts“) auf die

¹¹ Das bedeutet, dass die CLS-Mitglieder insgesamt über keinen Intraday-Überziehungskredit verfügen. Am Ende des Tages ist der Saldo ihrer CLS-Konten immer null.

CLS und die Auswirkungen auf die Devisenmärkte

Eliminierung des Kreditrisikos ...

Wechselkurse vorgenommen.¹² Dadurch sinkt der (positive) Wert von Long-Positionen der Mitglieder, während der (negative) Wert ihrer Short-Positionen steigt. Zum anderen gibt es für die einzelnen Währungen Limits für Negativsalden.¹³

Doch im CLS-System bleibt insofern ein gewisser Rest an Kreditrisiko, als die Möglichkeit besteht, dass die CLS-Bank ein Kreditengagement gegenüber einem ausgefallenen Mitglied hat und dass die verbleibenden Mitglieder gemäss einem Verlustübernahmevertrag haften. Dies kann nur in aussergewöhnlichen Fällen eintreten, in denen ein Mitglied seinen Einzahlungsverpflichtungen nicht nachkommt und sein negativer Saldo in einer oder mehreren Währungen so gross ist, dass in Verbindung mit Intraday-Schwankungen des/der betreffenden Wechselkurse(s) die Abschläge nicht ausreichen, um zu verhindern, dass die Gesamtposition der ausfallenden Bank negativ wird. In diesem Extremfall ist es möglich, dass der Betrag, den die CLS-Bank ihren Mitgliedern schuldet, grösser ist als die Summe der von der CLS-Bank gehaltenen Währungen. Um sich für solche extremen Fälle abzusichern, hat die CLS-Bank Vorkehrungen für die Verlustübernahme unter den verbleibenden Mitgliedern getroffen.¹⁴ Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass die CLS-Bank in der Lage sein sollte, die notwendigen Ressourcen selbst zu beschaffen, statt auf Hilfe von aussen angewiesen zu sein.

... ausser unter sehr extremen Bedingungen

Die Auswirkungen auf das Liquiditätsrisiko sind komplexer. Zunächst gibt es bezüglich der über die Bücher der CLS-Bank bereits abgewickelten Transaktionen besondere Vorkehrungen, die es dem Institut auch dann ermöglichen, Auszahlungen vorzunehmen, wenn ein Mitglied nicht einzahlt. Die Vorschrift des positiven Kontosaldo stellt sicher, dass das Konto dieses Mitglieds werthaltig ist. Doch die Vorschrift gilt für alle Währungen zusammengenommen und nicht für jede Währung einzeln. Somit ist die CLS-Bank nicht automatisch in der Lage, die Auszahlungen an die anderen Mitglieder in den fälligen Währungen vorzunehmen. Darum verfügt sie über Liquiditätsfazilitäten bei bedeutenden Marktteilnehmern des privaten Sektors, die es in diesen Fällen ermöglichen, eine Währung gegen eine andere zu tauschen.

Fazilitäten reduzieren das Liquiditätsrisiko ...

Das CLS-System senkt zwar das Liquiditätsrisiko in beträchtlichem Umfang, doch reichen die vorhandenen Liquiditätsfazilitäten aus mehreren Gründen nicht aus, um das Liquiditätsrisiko abgewickelter Transaktionen zu eliminieren. Erstens sind die Fazilitäten begrenzt. Ihre Höhe ist so mit den Limits für die Negativsalden in den einzelnen Währungen verknüpft, dass dadurch zumindest der Ausfall eines Mitglieds und eines liquiditätszuführenden

... reichen jedoch nicht aus, es zu eliminieren

¹² „Haircut“ ist die Differenz zwischen dem Markt- und dem Besicherungswert eines Wertpapiers (CPSS 2001).

¹³ Dabei handelt es sich um so genannte „short position limits“. Die CLS-Bank legt auch generelle „short position limits“ für die Mitglieder fest, die die Obergrenze der Summe der zulässigen Short-Positionen darstellen. Diese generellen Limits werden für jedes Mitglied gesondert festgestellt.

¹⁴ Die CLS-Mitglieder tragen einen Teil des Kreditengagements gegenüber Dritten. Auf diesen Aspekt wird hier nicht näher eingegangen (s. Fussnote 10).

Instituts abgefangen werden kann. Die Fazilitäten reichen jedoch nicht unbedingt aus, um mehrere Ausfälle an einem Tag zu verkraften. Unter derartigen extremen Bedingungen müsste die CLS-Bank unter Umständen an einige Mitglieder die „falschen“ Währungen auszahlen. Das Problem könnte sich dadurch noch verschärfen, dass die wichtigsten Akteure an den Devisenmärkten wahrscheinlich gleichzeitig CLS-Mitglieder *und* – bei einigen Währungen – die Institute sind, die Liquidität bereitstellen. Deshalb verfügt die CLS-Bank über entsprechende Ressourcen, um den Ausfall des Mitglieds mit den höchsten Verbindlichkeiten gegenüber der CLS-Bank überstehen zu können – auch dann, wenn das ausfallende Mitglied gleichzeitig der wichtigste Liquiditätsgeber in jeder Währung ist.

Die CLS-Bank bietet keine Garantie dafür, dass alle übermittelten Transaktionen abgewickelt werden können, wenn sich ein CLS-Mitglied nicht an seinen Zahlungszeitplan hält. Unter diesen Bedingungen kann es sein, dass an einem Tag einige Transaktionen nicht abgewickelt werden, wodurch sich die errechneten von den anderen Mitgliedern zu leistenden bzw. zu erhaltenden Beträge entsprechend verändern. Diese Möglichkeit kurzfristiger Änderungen der zu leistenden Zahlungen setzt seitens der CLS-Mitglieder ein hoch entwickeltes Liquiditätsmanagement voraus.

Zur Vereinfachung des Liquiditätsmanagements der CLS-Mitglieder durch eine Reduzierung der voraussichtlichen Einzahlungen in das System steht ein Instrument, der so genannte „in/out swap“, zur Verfügung. Dabei erfolgt der Ausgleich zwischen einem Mitglied, das eine grosse Einzahlung an die CLS-Bank in einer Währung zu leisten hat und eine grosse Auszahlung in einer anderen Währung erwartet, und einem anderen Mitglied, das entgegengesetzte Positionen aufweist. Diese „in/out swaps“ erleichtern zwar das Liquiditätsmanagement, führen aber wieder ein Risikoelement ein: Die „out“-Seite dieser Swaps wird nach den herkömmlichen Verfahren abgewickelt, und für sie besteht das übliche Erfüllungsrisiko.

Das CLS-System eliminiert zwar praktisch das Kreditrisiko und senkt das Liquiditätsrisiko beträchtlich, doch es stellt sowohl an das System als auch an die Mitglieder hohe technische Anforderungen, insbesondere wegen der sehr knapp bemessenen Einzahlungsfristen. Operationelle Probleme in einer Mitgliedsbank oder in einem nationalen Zahlungsverkehrssystem können weit reichende Auswirkungen haben. Somit entstehen mit der Einführung des CLS-Systems andere mögliche Ursachen für operationelle Probleme und neue Kanäle, über die sich diese ausbreiten können. Darüber hinaus steht noch nicht fest, wie sich die Anforderung, grosse Zahlungen zu genau festgelegten Zeitpunkten zu leisten, auf die nationalen RTGS-Systeme der einzelnen Währungen und damit auf den gesamten Bankensektor auswirken wird.

Zusammenfassung

Die durch den Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt im Jahr 1974 verursachten Störungen der Zahlungsverkehrssysteme sowie das Wachstum der Devisenmärkte haben gezeigt, dass sich aus Erfüllungsrisiken systemweite Konsequenzen ergeben können. In den letzten zwanzig Jahren sind Schritte

Auswirkungen auf
das operationelle
Risiko

unternommen worden, um das Erfüllungsrisiko im Bankensystem zu begrenzen; dies geschah vor allem durch eine zeitlich näher beieinander liegende Abwicklung der beiden Seiten einer Transaktion und durch die Entwicklung von Mechanismen zur Verringerung der bei der Abwicklung anfallenden Zahlungsströme zwischen den Gegenparteien. Deutliche Fortschritte gab es in jüngster Zeit durch die Einführung des CLS-Systems, einer Dienstleistung von Marktteilnehmern des privaten Sektors, bei der beide Seiten eines Devisengeschäfts für Mitglieder gleichzeitig über die systemeigenen Bücher abgewickelt werden.

Das CLS-System könnte grosse Auswirkungen auf die Abwicklung von Devisentransaktionen haben. Es ist so aufgebaut, dass sich das Kredit- und Liquiditätsrisiko deutlich verringert und die Effizienz der Abwicklungsvorgänge zunimmt. Doch aus dem Bankensystem als Ganzes lässt sich dieses Risiko möglicherweise nicht völlig eliminieren. Insbesondere aufgrund des engen Zeitrahmens, der zeitabhängigen Zahlungen und unterschiedlicher Zeitzonen der RTGS-Systeme dürfte das CLS-System ein effizientes Management des operationellen Risikos noch wichtiger und das Liquiditätsmanagement für grosse Banken und das Bankensystem insgesamt immer anspruchsvoller werden lassen.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2002): *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity 2001*, März.

Bronner, M. (2002): „The CLSTM system: reducing settlement risk in foreign exchange transactions“, *Financial Stability Review*, Banque de France, November.

Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme (1993): *Zahlungsverkehrsdienstleistungen der Zentralbanken für grenzüberschreitende und mehrere Währungen einbeziehende Transaktionen*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, September.

——— (1996): *Erfüllungsrisiko bei Devisenhandelstransaktionen*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, März.

——— (1998): *Reducing foreign exchange settlement risk: a progress report*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

——— (2001): *A glossary of terms used in payments and settlement systems*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

——— (2002): *Statistics on payment and settlement systems in selected countries*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

Remolona, E., R. Cantor, M. Gaske, L. Hargraves, L. Schwartz und V. Stein (1990): „How safety nets work“, *Central Banking*, Sommer.