

Körnert, Jan

**Working Paper**

## Analyse der Finanzmärkte der USA in den fünf Bankenkrisen der National Banking-Ära

Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 01/2006

**Provided in Cooperation with:**

University of Greifswald, Faculty of Law and Economics

*Suggested Citation:* Körnert, Jan (2006) : Analyse der Finanzmärkte der USA in den fünf Bankenkrisen der National Banking-Ära, Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 01/2006, Universität Greifswald, Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät, Greifswald

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/32333>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

ERNST-MORITZ-ARNDT  
UNIVERSITÄT GREIFSWALD

---

RECHTS- UND STAATSWISSENSCHAFTLICHE  
FAKULTÄT



Analyse der Finanzmärkte der USA in den fünf  
Bankenkrisen der National Banking-Ära

Jan Körnert

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE  
DISKUSSIONSPAPIERE

Nr. 1  
2006

---

Die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät ist eine Lehr- und Forschungseinrichtung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Weitere Informationen über die Fakultät finden Sie unter: <http://www.rsf.uni-greifswald.de>. Vgl. zur Liste sämtlicher Diskussionspapiere: <http://www.rsf.uni-greifswald.de/bwl/paper.html>.

---

*Korrespondenzanschrift:*

Prof. Dr. habil. Jan Körnert

Lehrstuhl für ABWL, Internat. Finanzmanagement / Kapitalmärkte  
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät  
Universität Greifswald

Friedrich-Loeffler-Straße 70  
D-17487 Greifswald

Tel.: 03834 / 86-2485 (Durchwahl)

Tel.: 03834 / 86-2490 (Sekretariat)

Fax: 03834 / 86-2489

E-Post: [koernert@uni-greifswald.de](mailto:koernert@uni-greifswald.de)

---

ISSN 1437-6989

Dieses Werk ist durch Urheberrecht geschützt. Die damit begründeten Rechte, insbesondere die der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur in Auszügen erfolgender Verwendung, vorbehalten. Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Werkes ist in jedem Fall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen der jeweils geltenden Fassung des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 zulässig. Grundsätzlich ist die Vervielfältigung vergütungspflichtig. Verstöße unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

---

## **Zusammenfassung**

Zahlungs- und Schuldendeckungsfähigkeit stellen finanzwirtschaftliche Existenzbedingungen dar, deren Einhaltung in Banken Krisen gefährdet ist. Das war nicht anders in den Banken Krisen der National Banking-Ära der USA. Fraglich ist, ob mit der Einführung des Federal Reserve Systems eine angemessene Antwort auf die Probleme in den Banken Krisen der National Banking-Ära gegeben wurde. Der Aufsatz kommt einerseits zum Schluß, daß das Federal Reserve System in der Lage war, die strukturellen Probleme zu lösen. Auf der anderen Seite wäre das Federal Reserve System mit den Schuldendeckungsproblemen in der Banken Krise 1890 und mit dem panikartigen Verhalten der Einleger 1873 und 1884 überfordert gewesen.

JEL-Klassifikation: G 21, G 33, G 15

Schlagworte: Banken Krisen, National Banking-Ära, Zahlungsfähigkeit, Schuldendeckungsfähigkeit, Federal Reserve System

## **Summary**

Liquidity and solvency are conditional for banks' existence. They are endangered during banking crises. Since the banking crises of the National Banking Era in the USA are no exceptions, the question remains whether the foundation of the Federal Reserve System offered an adequate solution to the relevant problems of the era. The study concludes that the introduction of the Federal Reserve System offered a good chance to solve the structural problems. On the other side, the Federal Reserve System would not have been in a position to come to the aid of troubled banks in the crises of 1890, 1873 and 1884 – either due to solvency problems or runs by depositors.

JEL-classification: G 21, G 33, G 15

Keywords: Banking Crises, National Banking Era, Liquidity, Solvency, Federal Reserve System

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Institutionelles Umfeld und die fünf Banken Krisen im Überblick.....	3
3	Finanzmarktentwicklungen als Indikatoren für Zahlungs- und Schuldendeckungsprobleme bei Banken.....	5
4	Entwicklung der Zinssätze.....	6
	4.1 Entwicklung der Zinssätze für Commercial Paper.....	6
	4.2 Entwicklung der Zinssätze für Tagesgelder.....	8
	4.3 Entwicklung der Zinssätze für Anleihen.....	9
5	Entwicklung der Einlagen und Reservesätze.....	11
6	Entwicklung des Aktienmarktes.....	14
7	Ergebnisse der Finanzmarktanalyse im Überblick.....	15
8	Fazit.....	17
	Literaturverzeichnis.....	18

## 1 Einleitung

Bankenkrisen wecken nicht zuletzt deshalb regelmäßig das Interesse, weil eine größere Anzahl an Banken ausfällt und damit die Gefahr eines systemweiten Kollapses besteht. Diese Ausfälle werden dabei häufig als so unerträglich empfunden wie Überschwemmungen durch wilde Gewässer. Daher trachtet man danach, sie zu regulieren.<sup>1</sup> Regulierungsmaßnahmen für Banken entfalten sich um so wirkungsvoller, je stärker sie auf die Ursache von Bankenkrisen zugeschnitten sind. Die Existenz von Banken ist in Krisen auf einer ersten Ursachenebene grundsätzlich deshalb gefährdet, weil eine Verletzung der Zahlungsfähigkeit oder der Schuldendeckungsfähigkeit droht. Die Verletzung einer der beiden finanzwirtschaftlichen Existenzbedingungen führt regelmäßig zum Ausfall der Bank. Will man im Anschluß an eine Bankenkrisis wirksame Regulierungsmaßnahmen ergreifen, wäre es demnach gut zu wissen, ob diese Bankenkrisis durch Zahlungs- und/oder Schuldendeckungsprobleme verursacht wurde. Gleichwohl ist es alles andere als leicht, Zahlungs- und Schuldendeckungsprobleme zu unterscheiden. Diamond/Rajan<sup>2</sup> bemerkten jüngst: „Unfortunately, liquidity and solvency problems interact and can cause each other, making it hard to determine the cause of a crisis.“

Entdeckt man in einer Bankenkrisis Zahlungsprobleme, so stellt sich sogleich die Frage, ob diese Zahlungsprobleme durch Einleger verursacht wurden. Die Beantwortung dieser Frage ist einerseits mit Blick auf die Ausgestaltung konkreter Regulierungsmaßnahmen, wie beispielsweise der Einlagenversicherung, von Bedeutung. Andererseits rücken die Theorien zu Ansteckungseffekten im Bankensystem – erwähnt seien hier nur die Run-Theorie von Diamond/Dybvig, die Dominoeffekttheorie von Paroush oder die Maximalbelastungstheorie von Stützel – den schalterstürmenden Einleger in unterschiedlichem Maße in den Mittelpunkt ihrer Analysen.<sup>3</sup> Eine Fokussierung von Theorien auf das Einlegerverhalten wäre jedoch weder sachgerecht noch angemessen, wenn die Einleger gar keine Zahlungsprobleme in Bankenkrisen bewirken.

Im Zentrum dieses Aufsatzes stehen die Bankenkrisen der National Banking-Ära der USA (1863-1913). Die Einführung des Federal Reserve Systems (FRS) in den USA im Jahre 1913 war als Antwort auf die Probleme während der Bankenkrisen der National Banking-Ära gedacht. Diese Antwort bestand unter anderem darin, den in den Banken-

---

<sup>1</sup> Vgl. zu dieser Analogie Rudolph (2000); Körnert (2002).

<sup>2</sup> Diamond/Rajan (2005), S. 615.

<sup>3</sup> Stützel (1964); Diamond/Dybvig (1983); Paroush (1988); Smith (1991); Donaldson (1992); Allan/Gale (1998, 2000); Diamond/Rajan (2001, 2005).

Krisen vielfach unter Zahlungsmittelengpässen leidenden Banken im Sinne eines Lender of Last Resort seitens des FRS beiseite zu stehen.<sup>4</sup> Dies wurde vom amerikanischen Kongreß und der von ihm eingesetzten National Monetary Commission als notwendig erachtet, denn in manchen Banken Krisen lag die Geldwirtschaft der USA aufgrund systemweiter Zahlungseinstellungen wochen- oder monatelang brach. Fraglich ist, ob die aus der Erfahrung der National Banking-Ära heraus veranlaßte Einführung des FRS dazu angetan war, wesentliche während der National Banking-Ära aufgetretene Probleme zu lindern und demzufolge gleichartige Banken Krisen später zu verhindern. Mit anderen Worten heißt das: Waren die Erfahrungen der National Banking-Ära derart, daß durch die Einführung des FRS ein Rezept gefunden wurde, mit dem die grundlegenden Probleme erfolgreich bearbeitet werden konnten? Wenn dem so wäre, dann dürften die Banken Krisen der National Banking-Ära nur durch systembezogene Zahlungsmittelengpässe entstanden sein, die man bei Existenz eines Lender of Last Resort hätte vermeiden können. Die Krisen dürften speziell nicht aus reinen Schuldendeckungsproblemen resultieren oder ihren Ursprung in Zahlungsproblemen haben, die jenseits zentral beeinflubarer Koordinationsmechanismen liegen.

Ziel dieses Beitrags ist es, die Finanzmärkte der USA während der National Banking-Ära dahingehend zu untersuchen, ob den fünf Banken Krisen dieser fünfzigjährigen Ära Zahlungs- und/oder Schuldendeckungsprobleme zugrunde liegen. Darüber hinaus wird die Frage verfolgt, ob eventuell vorliegende Zahlungsprobleme durch Einleger verursacht wurden.<sup>5</sup> Nachdem im folgenden Teil 2 das institutionelle Umfeld und die fünf Banken Krisen der National Banking-Ära im Überblick vorgestellt werden, widmet sich Teil 3 der Auswahl geeigneter Indikatoren auf den Finanzmärkten, um Zahlungs- und Schuldendeckungsproblemen sowie dem Einlegerverhalten auf die Spur zu kommen. In den anschließenden Teilen werden dann die Entwicklungen der Zinssätze (Teil 4), der Einlagen und Reservesätze (Teil 5) sowie des Aktienmarktes (Teil 6) genauer betrachtet. Teil 7 liefert einen Überblick über die gewonnenen Ergebnisse, bevor Teil 8 mit einem kurzen Fazit den Beitrag abschließt.

<sup>4</sup> *Bagehot* (1873); *Schwartz* (1986); *Allen/Gale* (1998); *Goodhart* (1988); *Miron* (1986); *Capie et al.* (1994), S. 68 u. 175-179. „The Fed was to execute monetary policy, act as a lender of last resort, and regulate and supervise banking.“ Allerdings mußte sich das FRS die Regulierung und Überwachung mit anderen, bereits jahrelang bestehenden Institutionen teilen, so daß die Funktion als Lender of Last Resort im Vordergrund stand. *Sylla* (1992), S. 16.

<sup>5</sup> Dieser Beitrag erhebt keine Primärdaten, sondern greift auf detaillierte Vorarbeiten anderer Autoren zurück; vgl. hierzu *Sprague* (1910); *Macaulay* (1938); *Wilson/Sylla/Jones* (1990); *Calomiris/Gorton* (1991); *Sechrest* (1993). Vgl. zu abrundenden Hintergrund- und Einzelfallstudien *Friedman* (1990); *Cannon* (1884); *Körnert* (2000, 2003); *Noyes* (1894); *Rich* (1989).

## 2 Institutionelles Umfeld und die fünf Banken Krisen im Überblick

Die amerikanische National Banking-Ära begann mit dem Erlaß der sogenannten National Currency Acts (National Banking Acts) in den Jahren zwischen 1863 und 1865. Der Beginn dieser Ära fiel in den amerikanischen Sezessionskrieg (1861-1865) und folgte der Free Banking-Ära (1837-1863). Die National Banking-Ära endete mit der Verabschiedung des Federal Reserve Act, also der Einführung eines Zentralbankensystems in den USA, im Jahre 1913.<sup>6</sup> Das Bankensystem der National Banking-Ära bestand aus folgenden Subsystemen: bundesstaatlich konzessionierte Banken (National Banks), einzelstaatlich konzessionierte Banken (State Banks, Savings Banks und Trust Companies), unkonzessionierte Banken (Private Banks).<sup>7</sup> Die Free Banking-Ära war dadurch gekennzeichnet, daß neben den Private Banks die Banken in den Bundesstaaten der USA als einzelstaatlich konzessionierte State Banks agierten.<sup>8</sup> Zu diesen Banken traten seit 1863 sogenannte National Banks, die vom Comptroller of the Currency zugelassen wurden.

Die National Banks agierten auf drei Ebenen, nämlich als Country Banks, Reserve City Banks sowie Central Reserve City Banks. Diese Banken mußten Teile ihrer Einlagen als Reserven halten, so daß eine auf der Seite liegende Reservepyramide mit der Spitze in New York City entstand.<sup>9</sup> Aus diesem Grund ist es in der Folge ausreichend, die Untersuchung auf die Finanzmärkte in New York zu beschränken, da die dortigen Verhältnisse die Ereignisse des gesamten Landes widerspiegeln. Zudem muß man beachten, daß der überwiegende Teil aller Reserven der National Banks am Tagesgeldmarkt in New York investiert wurde.<sup>10</sup> Diese Tagesgelder stellten die liquideste verzinsliche Form der Geldanlage dar; sie wurden in der Regel an Broker ausgeliehen, die ihrerseits Wertpapiere, Aktien und Anleihen der New Yorker Börse als Sicherheiten erwarben. Zwar investierten die Country Banks und Reserve City Banks in großem Umfang auch direkt am Tagesgeldmarkt, doch waren es letztlich die Central Reserve City Banks in New York, die diesen Markt dominierten. Es ist deshalb festzuhalten, daß sowohl durch die

<sup>6</sup> *Sechrest* (1993), S. 95; *Puth* (1993), S. 395 u. 407 f.; *Chari* (1989), S. 3 f.

<sup>7</sup> Trust Companies waren erst ab der Jahrhundertwende von Bedeutung. *Sprague* (1910), S. 224-228.

<sup>8</sup> *Sechrest* (1993), S. 2-4; *Dowd* (1992); *Friedman/Schwartz* (1963), S. 18 f.; *Puth* (1993), S. 395 f.; *Mishkin* (1997), S. 265 f.; *Horwitz* (1992), S. 150 f.

<sup>9</sup> „Although Chicago and St. Louis were important regional centers, New York held the lion's share of bankers' balances. National banks in central reserve cities also held substantial correspondent balances of state banks, private banks, and trust companies.“ *Bordo/Rappoport/Schwartz* (1992), S. 212. *Salsman* (1993), S. 88 f.; *Sprague* (1910), S. 124-127; *Calomiris/Gorton* (1991), S. 130.

<sup>10</sup> *Wilson/Sylla/Jones* (1990), S. 276; *Sprague* (1910), S. 13.

direkte als auch durch die pyramidenartige Anlage der Reservegelder und deren Besicherung, der Markt für Tagesgelder, für Commercial Paper, für Anleihen und für Aktien in New York als Indikator für die Beurteilung der liquiditätsmäßig-finanziellen Verfassung des National Banking-Systems herangezogen werden kann.<sup>11</sup>

Tabelle 1: Bedeutende Banken Krisen in der National Banking-Ära nach Sprague (1910)

Jahr	Krisenbeginn		Zahlungseinstellung	Ausfälle National Banks	
	Woche	Monat			
1873	37.	Mitte September	24.09. bis 22.10.1873	9	Σ 82
1884	19.	Anfang Mai	Vorbereitet	8	
1890	45.	Anfang November	Vorbereitet	10	
1893	22.	Ende Mai / Anfang Juni	03.08. bis 02.09.1893	49	
1907	42.	Mitte Oktober	31.10. bis 28.12.1907	6	

Während der National Banking-Ära kam es zu zahlreichen Banken Krisen. Hier wird der Einteilung von Sprague (1873-1953) gefolgt, der als Professor für Banken und Finanzierung der Harvard Universität im Auftrag der National Monetary Commission im Jahre 1910 ein Gutachten zu diesen Banken Krisen anfertigte. Darüber hinaus stellt das Gutachten ein wichtiges Dokument eines Zeitzeugen dar.<sup>12</sup> Es werden in der Folge fünf Banken Krisen untersucht. Tabelle 1 legt den Krisenbeginn, die Dauer der Zahlungseinstellungen und die Ausfälle von National Banks offen. Als Zeitraum der Zahlungseinstellung wird das Auftreten einer Geldprämie gewählt.<sup>13</sup> Bei drei Krisen (1873, 1893 und 1907) wurden weitreichende Zahlungseinstellungen vorgenommen, die 1873 und 1893 etwa einen Monat und 1907 rund zwei Monate andauerten. Insgesamt sind während der fünf Krisen 82 National Banks ausgefallen.<sup>14</sup> Die Anzahl der Bankenausfälle 1893 und die Dauer der Zahlungseinstellung 1907 wurden gesellschaftlich als so unerträglich empfunden, daß anschließend der Weg für weitreichende Veränderungen geebnet war.<sup>15</sup> Zuerst erlaubte man mit dem Aldrich-Vreeland Act (Emergency Currency Act) im Jahre 1908 einer ausgewählten Gruppe von Banken die Ausgabe von Notgeld bei Zahlungsmittelengpässen. Zudem initiierte der amerikanische Kongreß umfangrei-

<sup>11</sup> *Bordo/Rappoport/Schwartz* (1992), S. 212.

<sup>12</sup> *Sprague* (1910); *Chari* (1989), S. 4; *Friedman/Schwartz* (1963), S. 160 u. 171; *Miron* (1986), S. 261-264.

<sup>13</sup> Sprague schreibt: „The first and immediate consequence of partial suspension by New York banks was the appearance of a premium upon currency.“ *Sprague* (1910), S. 56, 187 u. 280-282; *Chari* (1989), S. 6; *Calomiris/Gorton* (1991), S. 114 u. 133.

<sup>14</sup> Die Ausfälle wurden vom Comptroller of the Currency für die Monate 6 bis 12 des Jahres 1873, 3 bis 8 (1884), 8 (1890) bis 2 (1891), 4 bis 10 (1893) und 8 (1907) bis 2 (1908) ermittelt. Da der Comptroller nur die Ausfälle der National Banks erfaßt, liegt die Anzahl aller Bankenausfälle natürlich höher.

<sup>15</sup> Vgl. zum Überblick der durchschnittlichen jährlichen Verluste der Bankeinleger als ein Indikator gesellschaftlicher Unerträglichkeit *Williamson* (1989), S. 24 f.; *Gorton* (1988), S. 753. Ein Vergleich mit den Einlegerverlusten von 1921 bis 1960 ist möglich bei *Friedman/Schwartz* (1963), S. 438.

che Untersuchungen zu den Bankenkrisen und lotete Umstrukturierungsmöglichkeiten aus, wozu er die oben erwähnte National Monetary Commission bildete, für die Sprague 1910 sein Gutachten erstellte. Als bedeutendste Konsequenz der Bankenkrise während der National Banking-Ära wurde 1913 damit begonnen, das FRS zu kreieren.<sup>16</sup>

### **3 Finanzmarktentwicklungen als Indikatoren für Zahlungs- und Schuldendeckungsprobleme bei Banken**

Um Zahlungs- und Schuldendeckungsprobleme bei Banken in den USA erkennen und trennen zu können, wird die Entwicklung der finanziellen Märkte während der National Banking-Ära untersucht. Dabei wird davon ausgegangen, daß Banken, die unter Zahlungsproblemen leiden, den Engpaß an Zahlungsmitteln dadurch zu beheben versuchen, daß sie für Nachschub an Zahlungsmitteln sorgen. Für einen Nachschub an Zahlungsmitteln stehen grundsätzlich zwei Wege offen: Banken können einerseits Zahlungsmittel aufnehmen, indem sie sich bei anderen Marktteilnehmern verschulden. Dies wäre beispielsweise mittels Kreditaufnahme oder über die Emission von Wertpapieren möglich. Andererseits können Banken Zahlungsmittel generieren, indem sie im Besitz befindliche Vermögensgegenstände veräußern. Dies findet zum Beispiel beim Notverkauf von Wertpapieren statt, die als Liquiditätsreserve gehalten werden. Als Liquiditätsreserve kommen insbesondere solche Wertpapiere in Frage, die wie Anleihen und Aktien auf organisierten Finanzmärkten handelbar sind.

Für einen Zahlungsmittelengpaß wäre charakteristisch, daß eine Kreditaufnahme oder eine Emission von Wertpapieren zur Erzeugung von Zahlungsmitteln nur unter steigenden Zinssätzen möglich ist. Auch ein Verkauf von Anleihen führt zu sinkenden Kursen bei zugleich steigenden Zinssätzen. Daher wird nachfolgend die Entwicklung der Zinssätze während der National Banking-Ära näher untersucht. Um der Dauer von Zahlungsproblemen Rechnung zu tragen, werden die Zinssätze für Tagesgelder als Indikatoren für einen kurzfristigen Zahlungsmittelengpaß und für 60/90-Tage Commercial Paper als Indikatoren für einen mittelfristigen Zahlungsmittelengpaß analysiert. Zudem erfolgt eine Untersuchung der Zinssätze für Anleihen, wobei Anleihen zur Linderung sowohl kurzfristiger als auch mittelfristiger Zahlungsprobleme verkauft werden können.

---

<sup>16</sup> Salsman (1993), S. 94 f.; Friedman/Schwartz (1963), S. 168-173; Donaldson (1992). Vgl. zur ersten Bestandsprobe des FRS in der Krise 1914 Sprague (1915).

Darüber hinaus wird die Entwicklung der Einlagen und der Reservesätze betrachtet und die Frage verfolgt, ob eventuelle Zahlungsprobleme durch besonders stark sinkende Einlagenbestände bei gleichzeitig niedrigem Reservesatz entstanden. Die Beantwortung dieser Frage läßt Rückschlüsse auf das Verhalten der Einleger sowie auf das Argument zu, daß der auffallend oft zu Saat- und Erntezeiten liegende Krisenbeginn (Tabelle 1) durch landwirtschaftlich bedingte Zahlungsströme verursacht wurde.

Die Analyse der Entwicklung des Aktienmarktes nimmt bezüglich des Zahlungs- und Schuldendeckungsproblems eine Zwitterrolle ein: So ist anzunehmen, daß Banken bei Zahlungsproblemen unter anderem zu Notverkäufen von Anleihen *und* Aktien greifen, um die dabei entstehenden Liquidationsdisagios möglichst gering zu halten. Typischerweise träten als Resultat Kursverluste bei Anleihen und Aktien auf. Für Zahlungsprobleme wäre es untypisch, wenn keine Reaktionen bei den Zinssätzen zu beobachten sind, aber heftige Reaktionen am Aktienmarkt stattfinden. Im Umkehrschluß senden daher starke Kurssenkungen am Aktienmarkt, die nicht von steigenden Zinssätzen begleitet werden, Signale für reine Schuldendeckungsprobleme aus. Diese Schuldendeckungsprobleme entstanden in der National Banking-Ära, weil durch die pyramidenartige Anlage der Reservegelder die Wertverluste des Aktienmarktes sofort auf die Schuldendeckungsfähigkeit der National Banks und anderer Banken durchschlugen.

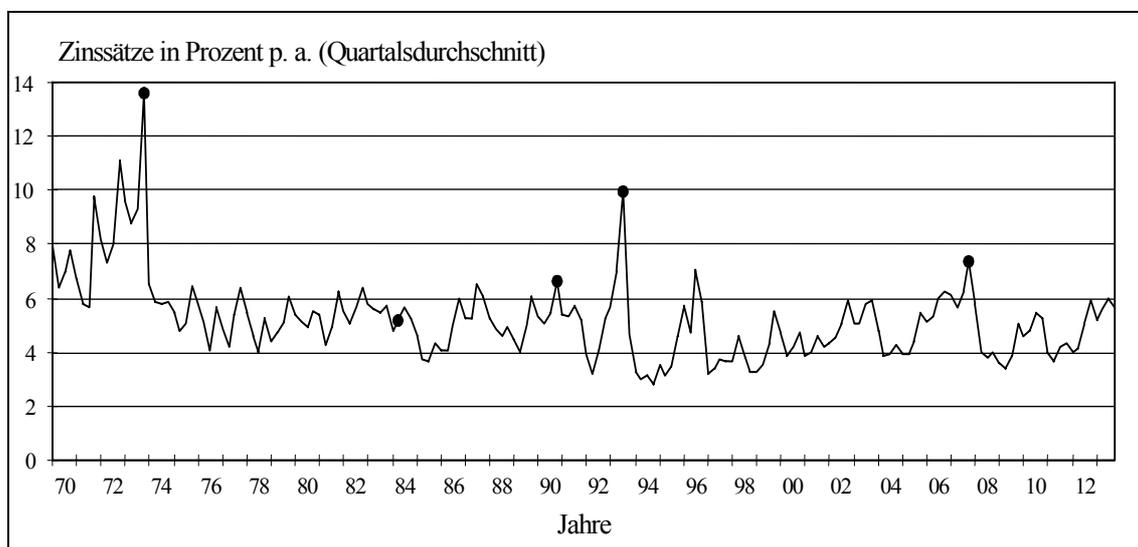
#### **4 Entwicklung der Zinssätze**

##### **4.1 Entwicklung der Zinssätze für Commercial Paper**

Mit Hilfe der Zinssätze für 60/90-Tage Commercial Paper soll ein Indiz für mittelfristige Zahlungsmittelengpässe gefunden werden, wobei man typischerweise unterstellt, daß Banken versuchten, diese Engpässe durch Emission oder durch Verkauf von Commercial Paper zu überbrücken. In beiden Fällen würden die Preise für das knappe Gut, nämlich die Zinssätze, steigen. Die Untersuchung der Entwicklung der Zinssätze beginnt hier mit den 69/90-Tage Commercial Paper, da schon anhand der Tabelle 1 vermutet werden kann, daß es bei den Krisen 1873, 1893 und 1907 mittelfristige Zahlungsprobleme gab, denn dort traten entsprechende Zahlungseinstellungen auf. Die Abbildung 1 zeigt die Zinssätze für Commercial Paper als Quartalsdurchschnitt, wobei in der Abbildung die Krisenquartale mit einem Punkt gekennzeichnet sind. Hier fällt auf, daß besonders die Banken Krisen 1873, 1893 und 1907 von hohen Zinssätzen für Commercial

Paper gekennzeichnet waren. Viel weniger ausgeprägt war das in den Krisen ohne Zahlungseinstellung 1884 und 1890 der Fall.

Abbildung 1: Quartalsdurchschnitt der Zinssätze in Prozent per annum für Commercial Paper in New York City von 1870 bis 1913<sup>17</sup>



Quartalsdurchschnitte sind nur ein vergleichsweise grobes Raster. Tabelle 2 stellt daher als Verfeinerung die 20 niedrigsten monatlichen Kursrenditen für Commercial Paper dar, wobei die Kursrenditen um so niedriger sind, je stärker die Zinssätze im Vergleich zum jeweiligen Vormonat stiegen. Die Krise 1873 begann Mitte September und die Zahlungseinstellung am 24. September; die Zinssätze für Commercial Paper stiegen von August auf September kräftig (Rang 3). In der Krise 1893 lag die Krisenwoche Ende Mai und Anfang Juni, die Zahlungseinstellung begann am 3. August. Sowohl der Krisenwoche als auch der Zahlungseinstellung gingen jeweils Monate mit Zinsanstieg voraus (Mai 1893 Rang 6, Juli 1893 Rang 1). Ähnliches läßt sich für die Krise 1907 sagen: Von Oktober auf November stiegen die Zinssätze für Commercial Paper deutlich (Rang 2). Anders sieht das dagegen bei den beiden Krisen ohne Zahlungseinstellung aus: Die Krisen 1890 und 1884 finden sich nicht in Tabelle 2. So verbleiben – wie zu erwarten war – nur die Bankenrisen 1873, 1893 und 1907 als Krisen mit mittelfristigen Zahlungsmittelengpässen. Fraglich ist nun, ob die mittelfristig nicht feststellbaren Zahlungsmittelengpässe bei den Bankenrisen 1884 und 1890 auch kurzfristig nicht auftraten; hierbei hilft die Analyse der Tagesgeldzinssätze.

<sup>17</sup> Datenbasis entnommen aus *Sechrest* (1993), S. 129.

Tabelle 2: Die 20 niedrigsten monatlichen Kursrenditen für Commercial Paper in den USA von 1866 bis 1913<sup>18</sup>

Rang	Jahr mit Bankenkrise <sup>a</sup>		Jahr ohne Bankenkrise		Kursrenditen in Prozent <sup>b</sup>
	Jahr	Monat	Jahr	Monat	
1	<i>1893</i>	<i>7</i>			-2,67
2	<i>1907</i>	<i>11</i>			-2,10
3	<b>1873</b>	<b>9</b>			<b>-1,90</b>
4			1871	10	-0,59
5			1868	11	-0,24
6	<b>1893</b>	<b>5</b>			<b>-0,24</b>
7			1879	8	-0,24
8			1872	9	-0,19
9			1877	8	-0,16
10			1896	1	-0,14
11			1898	3	-0,14
12			1896	8	-0,12
13			1879	3	-0,10
14			1886	8	-0,09
15			1876	9	-0,09
16			1909	10	-0,02
17			1898	4	0,02
18			1881	8	0,02
19			1895	12	0,03
20			1869	6	0,04

<sup>a</sup> Monat mit Krisenwoche: „fett“. Monat mit Zahlungseinstellung: „kursiv“. Monat mit Krisenwoche und Zahlungseinstellung: „fett“ und „kursiv“.

<sup>b</sup> Nach der Formel  $C = 100 - (100r/12)$ . Mit „r“ als durchschnittlichem Zinssatz des jeweiligen Monats für 60/90-Tage Commercial Paper. Genannter Monat und dessen Vormonat als Vergleichsbasis.

#### 4.2 Entwicklung der Zinssätze für Tagesgelder

Es ist denkbar, daß bei Bankenkrisen zwar keine mittelfristigen Zahlungsmittelengpässe auftreten, die in Zahlungseinstellungen münden, jedoch kurzfristige Zahlungsmittelengpässe zu existenzbedrohenden Erschütterungen führen. Diesen kurzfristigen Zahlungsproblemen soll mit Hilfe der Entwicklung der Tagesgeldzinssätze auf die Spur gekommen werden. Tabelle 3 stellt dazu die 20 höchsten Tagesgeldzinssätze pro Monat vor. Dort zeigt sich für die Krise 1873, daß die mittelfristigen Zahlungsmittelengpässe auch kurzfristig vorlagen: So befinden sich die Monate 3, 4, 9 und 10 unter den 20 Monaten mit den höchsten Tagesgeldzinssätzen. Ein ähnliches Bild zeigt sich 1907; der Monat 11 findet sich auf Rang 18. Von den mit Zahlungseinstellungen und mit mittelfristigen Zahlungsmittelengpässen behafteten Krisen taucht die Krise 1893 nicht auf. Hinsichtlich der Bankenkrise 1890 sind kurzfristige Zahlungsprobleme nicht erkennbar.

<sup>18</sup> In Anlehnung an *Wilson/Sylla/Jones* (1990), S. 283 u. 304 f. Vgl. auch *Macaulay* (1938), A 144-156.

Tabelle 3: Die 20 höchsten Tagesgeldzinssätze pro Monat im Monatsdurchschnitt in den USA von 1866 bis 1913<sup>19</sup>

Rang	Jahr mit Bankenkrise <sup>a</sup>		Jahr ohne Bankenkrise		Zinssätze in Prozent <sup>b</sup>
	Jahr	Monat	Jahr	Monat	
1	<b>1884</b>	<b>5</b>			<b>163,40</b>
2	1873	4			87,50
3	<b>1873</b>	<b>9</b>			<b>72,05</b>
4			1872	12	58,68
5			1881	2	50,12
6			1879	11	45,80
7			1879	10	40,10
8			1872	4	36,25
9			1872	9	35,20
10			1868	11	35,00
11			1887	6	33,26
12	<i>1873</i>	<i>10</i>			<i>31,20</i>
13			1869	6	30,10
14			1886	12	28,69
15			1880	11	22,00
16	1873	3			21,35
17			1868	12	20,55
18	<i>1907</i>	<i>11</i>			<i>19,80</i>
19			1869	1	18,40
20			1870	12	18,40

<sup>a</sup> Monat mit Krisenwoche: „fett“. Monat mit Zahlungseinstellung: „kursiv“. Monat mit Krisenwoche und Zahlungseinstellung: „fett“ und „kursiv“.

<sup>b</sup> Durchschnittliche Tagesgeldzinssätze des jeweiligen Monats.

Viel einschneidender ist jedoch die Erkenntnis, daß bei der Krise 1884, für die im vorigen Kapitel keine mittelfristigen Zahlungsmittelengpässe diagnostiziert wurden, offenbar erhebliche kurzfristige Zahlungsprobleme vorlagen. Für den gesamten Krisenmonat Mai wurde ein durchschnittlicher Tagesgeldzinssatz von 163,40 Prozent pro Monat festgestellt, der etwa doppelt so hoch ist, wie der ohnehin schon hohe Tagesgeldzinssatz in der Krise 1873. So bleibt festzuhalten, daß die Krisen 1873, 1884 und 1907 durch kurzfristige Zahlungsmittelengpässe gekennzeichnet sind.

### 4.3 Entwicklung der Zinssätze für Anleihen

Eine Erhöhung dispositiver Einzahlungen zur Verringerung von Zahlungsmittelengpässen kann durch Notverkäufe von Vermögensgegenständen stattfinden. Werden hierbei Anleihen verkauft, so kann das zu sinkenden Kursen bei gleichzeitig steigenden Zinssätzen führen. Darüber hinaus würde eine Neuemission von Anleihen zur Akquisition von Zahlungsmitteln gleiche Effekte auslösen. Die Tabelle 4 zeigt die 20 niedrigsten

<sup>19</sup> In Anlehnung an Wilson/Sylla/Jones (1990), S. 284 u. 303 f.

monatlichen Kursrenditen von Aaa-Anleihen, wobei zu bemerken ist, daß niedrige Kursrenditen mit hohen Zinssätzen korrespondieren. Ein Vergleich findet dabei zwischen den in Tabelle 4 genannten Monaten und den jeweiligen Vormonaten statt.

Tabelle 4: Die 20 niedrigsten monatlichen Kursrenditen von Aaa-Anleihen in den USA von 1866 bis 1913<sup>20</sup>

Rang	Jahr mit Bankenkrise <sup>a</sup>		Jahr ohne Bankenkrise		Kursrenditen in Prozent <sup>b</sup>
	Jahr	Monat	Jahr	Monat	
1	<i>1873</i>	<i>10</i>			-4,12
2			1896	8	-2,43
3	<i>1907</i>	<i>11</i>			-1,95
4	<i>1893</i>	<i>7</i>			-1,68
5	1884	6			-1,19
6	<i>1893</i>	<i>8</i>			-1,15
7	<b>1873</b>	<b>9</b>			<b>-1,07</b>
8			1871	10	-1,03
9			1898	4	-0,98
10			1896	7	-0,96
11			1898	3	-0,95
12			1879	9	-0,84
13	<b>1884</b>	<b>5</b>			<b>-0,82</b>
14			1887	9	-0,81
15			1881	9	-0,80
16			1866	12	-0,78
17			1879	3	-0,76
18	<i>1907</i>	<i>10</i>			<b>-0,71</b>
19			1876	9	-0,65
20	<b>1893</b>	<b>6</b>			<b>-0,64</b>

<sup>a</sup> Monat mit Krisenwoche: „fett“. Monat mit Zahlungseinstellung: „kursiv“. Monat mit Krisenwoche und Zahlungseinstellung: „fett“ und „kursiv“.

<sup>b</sup>  $C = (2/0,5r) [1 - (1+0,5r)^{-m}] + 100 (1+0,5r)^{-m}$ . Mit „m“ 40 Perioden (Kauf) und 39 5/6 (Verkauf) sowie 2 \$ halbjährliche Zinszahlungen bei Aaa-Anleihen. Genannter Monat und dessen Vormonat als Vergleichsbasis.

Dabei fällt auf, daß bei der Krise 1873 sowohl im Monat mit der Krisenwoche (September) als auch in den Monaten der Zahlungseinstellung (September und Oktober) niedrige Kursrenditen, also hohe Zinssätze für Anleihen, zu verzeichnen waren (Rang 7 und 1). Bei der Krise 1884 haben der Krisenmonat Mai (Rang 13) und der ihm folgende Monat Juni (Rang 5) Eingang unter die niedrigsten 20 Kursrenditen gefunden. Für die Krise 1893 (Monat 6/Rang 20, 7/4 und 8/6) fallen die Monate mit negativen Kursrenditen und die Monate mit Krisenwoche und Zahlungseinstellung zusammen. Analog kann für die Krise 1907 argumentiert werden: Hier ist in den Monaten 10 (Rang 18) und 11 (3) eine Übereinstimmung zwischen dem Monat der Krisenwoche und der Zahlungseinstellung mit den Monaten niedriger Kursrenditen zu verzeichnen.

<sup>20</sup> In Anlehnung an Wilson/Sylla/Jones (1990), S. 282 u. 305 f.

Besonders hervorzuheben ist, daß die Krise 1890 nicht unter den 20 niedrigsten Kursrenditen von Aaa-Anleihen zu finden ist, weshalb Notverkäufe von Anleihen aufgrund von Zahlungsproblemen unwahrscheinlich sind. Für den weiteren Gang der Untersuchung ist festzuhalten, daß nur den Bankenkrisen 1873, 1884, 1893 und 1907 Zahlungsmittelengpässe zugeschrieben werden können, wobei der Engpaß 1884 kurzfristiger Natur war; die Engpässe 1873, 1893 und 1907 führten dagegen mittelfristig zu Zahlungseinstellungen. Der Bankenkrise 1890 kann aufgrund der bisher betrachteten Daten weder ein kurz- noch ein mittelfristiger Zahlungsmittelengpaß zugeschrieben werden.

## 5 Entwicklung der Einlagen und Reservesätze

Es ist immer wieder argumentiert worden, daß die zu Zahlungseinstellungen führenden Zahlungsprobleme während der National Banking-Ära auf plötzliche und unerwartet hohe Einlagenabzüge zurückzuführen sind, die ihren Ursprung zu einem erheblichen Teil in der landwirtschaftlich bedingten saisonalen Fluktuation der Zahlungsmittelnachfrage hatten. Diese saisonale Fluktuation sei dabei auf das engste mit den Saat- und Erntezeiten in der Landwirtschaft verknüpft gewesen. Chari<sup>21</sup> bemerkt: „A more accurate interpretation ... is that the demand for currency in agricultural areas fluctuated seasonally, being particularly high in the spring and fall. This view is supported by the fact that deposits of country banks in New York were generally low in the spring, rose in the summer, and fell to their lowest level in October.“

Mit Blick auf den Krisenbeginn im Frühjahr und Herbst (Tabelle 1) scheint diese Argumentation nicht unvernünftig und die Zahlungsprobleme hätten dann ihren Ursprung in der unvorhersehbaren Schwankung an Zahlungsmitteln. Fraglich ist, ob diese Ursache einen wirklich so dominierenden Einfluß hatte oder ob es eben nur ein Einflußfaktor war, der bei verschiedenen Krisen unterschiedlich stark in den Vordergrund trat. Um das zu evaluieren, wird mit Hilfe der Tabelle 5 untersucht, ob im Vergleich zu den Krisenjahren Zeiten existierten, bei denen es vor der Krisenwoche größere Einlagenabzüge bei gleichzeitig niedrigerem Reservesatz gab.<sup>22</sup> Ließe sich zeigen, daß durchaus Zeiten mit höheren Einlagenabzügen bei gleichzeitig niedrigerem Reservesatz vorkamen, denen aber wiederum keine Bankenkrise folgte, dann wäre die rein landwirtschaftlich bedingte Ursache-Wirkungs-Beziehung fraglich. Überdies kann gleichzeitig untersucht

<sup>21</sup> Chari (1989), S. 6; Calomiris/Gorton (1991), S. 124; Andrew (1906); Miron (1986), S. 261.

<sup>22</sup> Calomiris/Gorton (1991), S. 132-141. Eine Betrachtung der Einlagenänderung allein reicht nicht aus, da große Einlagenabzüge bei hohem Reservesatz weniger problematisch sind.

werden, ob die identifizierten Zahlungsprobleme nicht möglicherweise allesamt auf eher plötzliche und unerwartet hohe Einlagenabzüge zurückzuführen sind.

Tabelle 5 ist in fünf große Spalten mit den einzelnen Banken Krisen eingeteilt, die – nach Wochen aufsteigend – jeweils die vier Wochen vor der Krisenwoche bezüglich Einlagenänderungen und Reservesätze (Reserven/Einlagen) bei den New Yorker National Banks näher betrachten. Beispielsweise heißt das, daß die Bankenkrise 1884 in der 19. Woche begann (vgl. auch Tabelle 1) und vier Wochen vor der 19. Woche die Einlagen um 4,4 Prozent sanken sowie ein durchschnittlicher Reservesatz von 26,35 Prozent für diese Zeit vorlag. Es läßt sich von 1871 bis 1909 kein weiteres Jahr finden, bei dem vier Wochen vor der 19. Woche die Einlagen stärker gesunken wären bei gleichzeitig niedrigerem Reservesatz.

Für die weiteren Krisen sieht das zum Teil ganz anders aus: Vier Wochen vor der 22. Woche (Krise 1893) traten zwischen 1871 und 1909 neun Gelegenheiten auf (1882, 1886, 1887, 1891, 1899, 1901, 1902, 1904, 1905 – in Tabelle 5 kursiv gedruckt), bei denen die Einlagenreduktion in Verbindung mit einem niedrigeren Reservesatz stärker zu Buche schlug als 1893. Diese neun Gelegenheiten stehen jedoch nicht im Zusammenhang mit einer Bankenkrise. Analog läßt sich für die Krise 1890 mit stärkeren Einlagenreduktionen bei geringeren Reservesätzen in 1899 und 1906 sowie für die Krise 1907 (mit 1881, 1882, 1889, 1892, 1899, 1900) argumentieren.

Bei den Krisen 1890, 1893 und 1907 gab es also im Betrachtungszeitraum insgesamt 17 Gelegenheiten, bei denen zur entsprechenden Zeit höhere Einlagenabzüge mit gleichzeitig niedrigeren Reservesätzen zusammenfielen, aber dennoch keine Banken Krisen auftraten. Dies läßt zum einen starke Zweifel an dem Argument aufkommen, daß saisonale, landwirtschaftlich bedingte Einlagenabzüge immer der Grund für die Banken Krisen waren. Zum anderen könnte vermutet werden, daß höchstens bei den Krisen 1873 und 1884, bei denen in den Jahren zwischen 1871 und 1909 keine vergleichbar starken Veränderungen vorkamen, die Einleger durch hohe Einlagenabzüge im Krisenvorfeld nachfolgend Zahlungsprobleme verursachten. Im Zusammenhang mit der Bankenkrise 1890 wurden bereits Zahlungsprobleme als charakteristisches Merkmal ausgeschlossen, was durch die Entwicklung der Einlagen und Reservesätze untermauert wird.

Tabelle 5: Einlagenänderung und Reservesatz in Prozent bei den New Yorker National Banks in den vier Wochen vor der Krisenwoche (1871-1909)<sup>23</sup>

Jahr	Woche 19 (Krise 1884)		Woche 22 (Krise 1893)		Woche 37 (Krise 1873)		Woche 42 (Krise 1907)		Woche 45 (Krise 1890)	
	% Δ	Reser- vesatz								
1871	7,4	34,67	5,7	35,06	-0,2	29,98	-16,4	29,50	-0,4	32,39
1872	11,0	30,98	6,4	33,14	-12,5	29,01	-0,0	32,38	6,7	30,28
<b>1873</b>	7,9	30,67	5,6	30,65	<b>-13,3</b>	<b>27,54</b>	—	—	—	—
1874	-1,0	35,56	-0,9	37,39	-0,0	35,78	-2,9	32,84	-3,0	31,71
1875	4,1	29,89	5,1	32,13	-2,2	32,38	-4,9	27,49	-3,7	29,09
1876	1,2	29,60	2,6	32,79	3,5	34,85	-4,7	29,99	-4,3	29,09
1877	3,2	32,70	-1,6	33,88	-2,4	30,64	-5,7	28,84	-1,9	29,56
1878	-0,4	32,86	0,4	32,14	0,2	30,90	-4,4	27,30	-0,3	31,09
1879	13,2	32,14	5,1	26,83	-10,2	26,31	2,0	25,54	-0,3	24,71
1880	0,8	27,35	3,9	31,13	-0,1	26,91	1,2	26,57	2,2	25,56
1881	3,6	29,67	10,2	27,79	-5,7	25,14	-9,7	25,66	0,2	26,02
1882	3,0	27,72	-1,3	26,32	-6,6	24,66	-4,3	25,97	-1,2	23,98
1883	6,4	26,64	1,3	27,91	-1,8	26,17	-1,7	24,99	-2,2	26,56
<b>1884</b>	<b>-4,4</b>	<b>26,35</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
1885	2,1	40,28	0,9	41,81	1,0	38,28	-0,6	35,36	-0,2	32,39
1886	-0,2	27,37	-2,1	28,77	-6,8	27,20	-1,5	26,31	0,2	26,60
1887	-0,2	26,10	-1,4	26,16	-1,3	26,11	4,2	27,62	0,3	27,69
1888	n. v.	n. v.								
1889	1,6	27,10	0,5	28,29	-1,4	26,21	-3,8	25,22	-1,4	24,56
<b>1890</b>	-0,9	25,36	-0,2	26,21	-4,3	24,13	-3,4	24,91	<b>-3,7</b>	<b>25,35</b>
1891	-3,1	26,18	-5,2	26,94	-0,7	27,15	1,6	27,19	2,9	26,19
1892	0,7	27,78	0,1	29,59	-5,0	25,95	-5,1	25,11	-3,6	25,57
<b>1893</b>	-1,1	29,09	<b>-0,3</b>	<b>29,84</b>	—	—	—	—	—	—
1894	2,7	38,92	-1,1	38,62	0,3	35,21	1,1	35,51	0,2	35,41
1895	6,3	30,77	6,9	32,28	-1,0	29,66	-5,0	27,88	-1,0	28,64
1896	2,4	29,08	0,8	29,45	-4,9	26,96	1,7	27,62	-4,6	27,10
1897	0,8	32,73	-0,2	33,09	1,8	29,15	-3,2	27,37	2,5	28,34
1898	0,5	32,04	7,0	32,35	-7,4	25,61	6,0	28,13	6,4	26,92
1899	1,4	28,00	-1,1	29,78	-3,9	25,03	-3,9	25,17	-4,0	24,62
1900	3,8	26,76	2,1	27,26	1,4	27,29	-6,0	25,34	-3,7	25,55
1901	0,8	25,83	-2,2	27,22	-3,6	25,76	1,6	26,63	0,8	25,89
1902	0,3	25,35	-2,1	26,25	-5,7	25,07	-2,1	25,64	1,5	27,00
1903	3,5	26,08	0,8	26,06	1,6	26,66	-2,0	26,95	-3,4	25,61
1904	4,1	27,00	-1,4	27,69	1,2	28,14	-2,6	26,33	-0,8	25,84
1905	0,9	26,44	-0,7	25,53	-8,4	25,42	-5,8	26,22	0,2	24,75
1906	3,2	26,26	0,9	25,65	-4,8	25,34	3,7	25,57	-5,2	24,84
<b>1907</b>	2,1	25,75	0,7	26,13	-1,4	25,65	<b>-2,1</b>	<b>26,08</b>	—	—
1908	3,6	30,03	2,2	28,72	2,4	28,84	0,3	27,39	-0,4	27,33
1909	1,6	26,08	0,8	26,37	-3,8	25,58	-8,3	26,37	-2,6	25,59
Median	1,6	27,78	0,7	29,45	-1,8	26,96	-2,6	26,95	-0,8	26,92

<sup>23</sup> In enger Anlehnung an Calomiris/Gorton (1991), S. 134 u. 132.

## 6 Entwicklung des Aktienmarktes

Die Entwicklung des Aktienmarktes kann die bisherigen Ergebnisse stützen oder konterkarieren. Unter der Annahme, daß sich Notverkäufe von Wertpapieren auf die jeweiligen Marktpreise auswirken, wäre eine parallele Entwicklung auf dem Anleihemarkt und dem Aktienmarkt zu vermuten. Tabelle 6 enthält einen monatlichen Vergleich der Aktienindexreduktion zwischen genanntem Monat und jeweiligem Vormonat an der New York Stock Exchange (NYSE). Unter den 20 stärksten Reduktionen sind bei der Krise 1873 der Monat 9 (Rang 8) mit der Krisenwoche und Zahlungseinstellung sowie der Monat 10 (Rang 5) mit der Zahlungseinstellung vertreten. In der Krise 1884 geht der Monat 5 mit der Krisenwoche auf Rang 6 und der nachfolgende Monat 6 (Rang 17) ein. Der Monat 5 mit der Krisenwoche im Jahr 1893 nimmt Rang 4 und der Monat 7 Rang 3 ein. Im Krisenjahr 1907 sind insgesamt vier Monate unter den 20 stärksten Reduktionen vertreten: Monat 3 (Rang 2), 8 (9), 10 (1) und 11 (20). Der Monat 11 des Jahres 1890 geht auf Rang 10 ein.

Tabelle 6: Die 20 stärksten monatlichen Reduktionen des Aktienindex in Prozent an der NYSE von 1866 bis 1913<sup>24</sup>

Rang	Jahr mit Bankenkrise <sup>a</sup>		Jahr ohne Bankenkrise		$\Delta$ Aktienindex in Prozent
	Jahr	Monat	Jahr	Monat	
1	<b>1907</b>	<b>10</b>			<b>-10,9</b>
2	1907	3			-9,8
3	1893	7			-9,4
4	<b>1893</b>	<b>5</b>			<b>-8,9</b>
5	<i>1873</i>	<i>10</i>			-8,7
6	<b>1884</b>	<b>5</b>			<b>-8,6</b>
7			1880	5	-7,9
8	<b>1873</b>	<b>9</b>			<b>-7,8</b>
9	1907	8			-7,5
10	<b>1890</b>	<b>11</b>			<b>-7,3</b>
11			1877	6	-7,2
12			1877	4	-7,1
13			1899	12	-6,7
14			1901	7	-6,7
15			1896	7	-6,6
16			1869	9	-6,5
17	1884	6			-6,4
18			1876	9	-6,0
19			1877	2	-5,9
20	<i>1907</i>	<i>11</i>			-5,8

<sup>a</sup> Monat mit Krisenwoche: „fett“. Monat mit Zahlungseinstellung: „kursiv“. Monat mit Krisenwoche und Zahlungseinstellung: „fett“ und „kursiv“.

<sup>24</sup> In Anlehnung an Wilson/Sylla/Jones (1990), S. 281 u. 306 f. Ähnliche Daten liefern Calomiris/Gorton (1991), S. 142.

Aus der Tabelle 6 ist ersichtlich, daß von den 20 stärksten monatlichen Reduktionen des Aktienindex insgesamt elf Reduktionen auf die fünf Krisenjahre entfallen. Die Daten des Aktienmarktes stützen die Ergebnisse der letzten Kapitel, wenn man von der Krise 1890 absieht. Überraschenderweise und im Gegensatz zu den bisherigen Ergebnissen zeigt sich die Krise 1890, denn zur deutlichen Kursreduktion auf dem Aktienmarkt liegen weder erkennbare Parallelen auf dem Anleihemarkt noch bei der Entwicklung der übrigen Zinssätzen vor.

## 7 Ergebnisse der Finanzmarktanalyse im Überblick

Die im Rahmen der Analyse finanzieller Märkte gewonnenen Ergebnisse präsentiert Tabelle 7 (vgl. zudem Tabelle 1). In der *Bankenkrise 1873* traten kurz- und mittelfristige Zahlungsprobleme bei den Banken auf, die nicht zuletzt von Einlegern verursacht wurden und in einer rund einmonatigen Zahlungseinstellung mündeten. Neun National Banks fielen aus. Zur Linderung der Zahlungsprobleme wurden Anleihen und Aktien verkauft. Durch veräußerungsbedingte Wertverluste (Liquidationsdisagio) entstandenen Schuldendeckungsprobleme bei den Banken. Die *Bankenkrise 1884* war durch kurzfristige Zahlungsprobleme geprägt, die auch auf massive Einlagenabzüge zurückzuführen ist. Acht National Banks fielen aus. Notverkäufe von Anleihen und Aktien trugen dazu bei, mittelfristige Zahlungsprobleme abzuwenden. Schuldendeckungsprobleme bei den Banken waren die Folge der Liquidationsdisagios.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Finanzmarktanalyse

	1873	1884	1890	1893	1907
kurzfristige Zahlungsprobleme (Zinssätze für Tagesgelder)	X	X			X
mittelfristige Zahlungsprobleme (Zinssätze für 60/90-Tage Commercial Paper)	X			X	X
Zahlungseinstellung	X			X	X
Zinssätze für Aaa-Anleihen	X	X		X	X
Einlagen und Reservesätze	X	X			
Aktienkurse	X	X	X	X	X

In der *Bankenkrise 1893* traten zwar keine kurzfristigen, dagegen aber mittelfristige Zahlungsprobleme auf, die zu einer rund einmonatigen Zahlungseinstellung führten. Es fielen 49 National Banks aus. Übermäßige Einlagenänderungen sind nicht erkennbar. Durch den Verkauf von Wertpapieren (Aktien und Anleihen) konnten zwar Zahlungsmittel beschafft werden, die daraus resultierenden Disagios erzeugten aber Schulden-

deckungsprobleme. Für die *Bankenkrise 1907*, in der sechs National Banks ausfielen, kann – abgesehen vom Einlegerverhalten und der rund zweimonatigen Zahlungseinstellung – analog zur Krise 1873 argumentiert werden.

In den vier Krisen 1873, 1884, 1893 und 1907 sind Zahlungsprobleme erkennbar. Mittelfristige Zahlungsprobleme (1873, 1893, 1907) zogen immer Zahlungseinstellungen nach sich; ausschließlich kurzfristige Zahlungsprobleme konnten 1884 ohne Zahlungseinstellung bewältigt werden. Da man in allen vier Krisen Anleihen und Aktien zur Linderung der Zahlungsprobleme veräußerte und diese Veräußerung Liquidationsdisagios verursachte, ist eine klare Trennung von Zahlungs- und Schuldendeckungsproblemen in diesen Krisen nicht möglich. Nur zwei der vier Krisen mit Zahlungsproblemen litten unter hohen Einlagenabzügen bei gleichzeitig niedrigem Reservesatz. Dies betraf die Krise 1873 mit kurz- und mittelfristigen Zahlungsproblemen und Zahlungseinstellung sowie die Krise 1884 mit kurzfristigen Zahlungsproblemen ohne Zahlungseinstellung. Das Argument, vor allem landwirtschaftlich bedingte saisonale Zahlungsströme führten zu Zahlungsproblemen, ließ sich anhand der vorliegenden Daten nicht erhärten.

Die *Bankenkrise 1890* nimmt eine besondere Rolle ein: Obwohl für sie keine Zahlungsprobleme diagnostiziert wurden, fiel mit zehn National Banks die zweitgrößte Anzahl an Banken aus. Der Grund hierfür muß in Schuldendeckungsproblemen der Banken gesucht werden. Dramatische Vermögensverluste durch sinkende Aktienkurse an der NYSE verursachten die Probleme in der Schuldendeckungsfähigkeit der Banken. Eine tiefere Analyse der Krise 1890 zeigt, daß die USA an nicht selbst zu verantwortenden Problemen partizipierten, die als globaler Dominoeffekt letztlich bis in die USA reichten.<sup>25</sup> Durch gescheiterte Projektfinanzierungen in Argentinien geriet in Großbritannien das Bankhaus Barings in große finanzielle Schwierigkeiten. Um Barings zu unterstützen und um sich gegen die Auswirkungen eines möglichen Ausfalls von Barings zu wappnen, häuften die Marktteilnehmer in London verstärkt Liquiditätsreserven an. Da die angespannte Lage an den Londoner Finanzmärkten einen größeren Verkauf von Wertpapieren ohne erhebliche Liquidationsdisagios unmöglich machte, trennte man sich über längere Zeit lieber von Aktien an vermeintlich stabileren Börsen wie der NYSE. Letztlich reichte aber die Widerstandskraft der NYSE nicht aus und die Krise nahm ihren, für einige Marktteilnehmer der USA so ruinösen Verlauf.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Sprague (1910), S. 124-152; Pressnell (1968); Orbell (1985); Batchelor (1986); Ziegler (1988); Kindleberger (1989), S. 169 f.; Ferns (1992); Körmert (2003), S. 189-193.

<sup>26</sup> Sprague (1910), S. 127 f., 131 f. u. 140-142; Schwartz (1986), S. 14 f.

## 8 Fazit

Das 1913 in den USA eingeführte Federal Reserve System war als Antwort auf die Probleme in den Bankenkrisen der National Banking-Ära gedacht. Gemäß der Bagehot-Regel hätte das Federal Reserve System als Lender of Last Resort nur Zahlungsprobleme, aber keine Schuldendeckungsprobleme bei Banken beheben dürfen. Demnach wäre für ein amerikanisches Zentralbankensystem – wie dem Federal Reserve System – in der Bankenkrise 1890 nichts auszurichten gewesen, denn nur in den anderen vier Bankenkrisen traten Zahlungsprobleme auf.

Aber auch die vier Bankenkrisen mit Zahlungsproblemen 1873, 1884, 1893 und 1917 sind aus Sicht eines wirksamen Regulierungsstrebens differenziert zu betrachten. Immerhin sorgten nur in den beiden Bankenkrisen 1873 und 1884 die Einleger für erhebliche Turbulenzen. Zur Beruhigung der Einleger und zur Vermeidung panikartiger Einlagenabzüge in einem Bankenrun kann auch ein funktionierendes Zentralbankensystem nur sehr begrenzte Beiträge leisten. Eine Einlagenversicherung erweist sich hier regelmäßig als wirkungsvoller. Sie wurde jedoch erst mit dem Banking Act 1933 und der Gründung der Federal Deposit Insurance Corporation errichtet.

In den Bankenkrisen 1873, 1893 und 1907 lagen langanhaltende Zahlungsprobleme im Bankensystem der USA vor, die nahezu landesweite Zahlungseinstellungen für Wochen oder Monate nach sich zogen. Vor allem die pyramidenartige Strukturierung der Zahlungsmittelreserven erwies sich als untaugliches Mittel, Zahlungsprobleme abzuwenden. Die Einführung des Federal Reserve Systems war hier geeignet, nachhaltige Abhilfe zu schaffen. Des Weiteren ist mit Blick auf die theoretische Rezeption von Bankenkrisen zu bemerken, daß das Einlegerverhalten zwar ein wichtiges, aber keineswegs das dominierende Phänomen darstellt, das es zu analysieren und zu erklären gilt.

Insgesamt zeigt sich, daß die Zahlungs- und Schuldendeckungsprobleme in den Bankenkrisen der National Banking-Ära weitaus vielschichtiger waren, als die Einführung nur einer Regulierungsmaßnahme auf den ersten Blick suggeriert. Gleichwohl wirkte sich das Federal Reserve System in der Folgezeit positiv aus. Der weite Weg der Bankenregulierung über eine Einlagenversicherung bis hin zur Konzentration auf Eigenkapitalvorschriften setzte im nachhinein zwar viele der früheren Erfahrungen um, zu oft blieben regulierende Maßnahmen aber nur eine Reaktion auf brennende Probleme oder büßten in der Gemengelage widerstreitender Interessen an Wirksamkeit ein.

## Literaturverzeichnis

- Allen, Franklin u. Gale, Douglas* (1998): Optimal Financial Crises. „Journal of Finance“, Jg. 53, S. 1245-1284.
- Allen, Franklin u. Gale, Douglas* (2000): Financial Contagion. „Journal of Political Economy“, Jg. 108, S. 1-33.
- Andrew, A. Piatt* (1906): The Influence of Crops upon Business in America. „The Quarterly Journal of Economics“, Jg. 20, S. 323-353.
- Bagehot, Walter* (1873): Lombard Street. A Description of the Money Market. London.
- Batchelor, Roy A.* (1986): The Avoidance of Catastrophy: Two Nineteenthcentury Banking Crises. In: Financial Crises and the World Banking System. Hrsg. v. F. Capie u. G. E. Wood. London, S. 41-73.
- Bordo, Michael D.; Rappoport, Peter u. Schwartz, Anna J.* (1992): Money versus Credit Rationing: Evidence for the National Banking Era: 1880-1914. In: Strategic Factors in Nineteenth Century American Economic History. Hrsg. v. C. Goldin u. H. Rockoff. Chicago u. London, S. 189-223.
- Calomiris, Charles W. u. Gorton, Garry* (1991): The Origins of Banking Panics: Models, Facts, and Bank Regulation. In: Financial Markets and Financial Crises. Hrsg. v. R. G. Hubbard. Chicago u. London, S. 109-173.
- Cannon, Henry W.* (1884): Causes of the New York Bank Failures 1884. Annual report of the Comptroller of the Currency. S. 41-43. Wiederabgedruckt in: O. M. W. Sprague, History of Crises under the National Banking System. Washington 1910, S. 345-350.
- Capie, Forrest et al.* (1994): The Future of Central Banking. Cambridge.
- Chari, V. V.* (1989): Banking Without Deposit Insurance or Bank Panics: Lessons From a Model of the U. S. National Banking System. „Quarterly Review“, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Summer, S. 3-19.
- Diamond, Douglas W. u. Dybvig, Philip H.* (1983): Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. „Journal of Political Economy“, Jg. 91, S. 401-419.
- Diamond, Douglas W. u. Rajan, Raghuram G.* (2001): Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking. „Journal of Political Economy“, Jg. 109, S. 287-327.
- Diamond, Douglas W. u. Rajan, Raghuram G.* (2005): Liquidity Shortages and Banking Crises. „Journal of Finance“, Jg. 60, S. 615-647.
- Donaldson, R. Glen* (1992): Costly Liquidation, Interbank Trade, Bank Runs and Panics. „Journal of Financial Intermediation“, Jg. 2, S. 59-82.
- Dowd, Kevin* (1992): US Banking in the ‘free banking’ period. In: The experience of free banking. Hrsg. v. K. Dowd. London u. New York, S. 206-240.
- Ferns, H. S.* (1992): The Baring Crisis Revisited. „Journal of Latin American Studies“, Jg. 24, S. 241-273.
- Friedman, Milton* (1990): The Crime of 1873. „Journal of Political Economy“, Jg. 98, S. 1159-1194.

- Friedman, Milton u. Schwartz, Anna J.* (1963): A Monetary History of the United States, 1867-1960. Princeton.
- Goodhart, Charles* (1988): The Evolution of Central Banks. Cambridge.
- Gorton, Garry* (1988): Banking Panics and Business Cycles. „Oxford Economic Papers“, Jg. 40, S. 751-781.
- Horwitz, Steve* (1992): Monetary Evolution, Free Banking, and Economic Order. Boulder u. a.
- Kindleberger, Charles Poor* (1989): Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises.
- Körnert, Jan* (2000): Zahlungs- und Schuldendeckungsfähigkeitsprobleme in den Bankenkrisen der National-Banking-Ära der USA und ihr Bewältigungsversuch durch das Federal-Reserve-System. „Kredit und Kapital“, Jg. 33, S. 258-288.
- Körnert, Jan* (2002): Die Bankenkrisen in Nordeuropa zu Beginn der 1990er Jahre: Eine Sequenz aus Deregulierung, Krise und Staatseingriff in Norwegen, Schweden und Finnland. „Kredit und Kapital“, Jg. 35, S. 280-314.
- Körnert, Jan* (2003): The Barings crises of 1890 and 1995: causes, courses, consequences and the danger of domino effects. „Journal of International Financial Markets, Institutions & Money“, Jg. 13, S. 187-209.
- Macaulay, Frederick R.* (1938): Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields and Stock Prices in the United States Since 1856. New York.
- Miron, Jeffrey A.* (1986): Financial Panics, the Seasonality of the Nominal Interest Rate, and the Founding of the Fed. „American Economic Review“, Jg. 76, S. 125-140. Wiederabgedruckt in: Financial Crises. Volume I. Hrsg. v. M. Bordo. Cambridge 1992, S. 257-272.
- Mishkin, Frederic S.* (1997): The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. 5. Aufl., Reading u. a.
- Noyes, Alexander D.* (1894): The Banks and the Panic of 1893. „Political Science Quarterly“, März. Wiederabgedruckt in: O. M. W. Sprague, History of Crises under the National Banking System. Washington 1910, S. 413-427.
- Orbell, John* (1985): Baring Brothers & Co., Limited. A History to 1939. London.
- Paroush, Jacob* (1988): The Domino Effect and the Supervision of the Banking System. „Journal of Finance“, Jg. 43, S. 1207-1218.
- Pressnell, L. S.* (1968): Gold Reserves, Banking Reserves, and the Baring Crisis of 1890. In: Essays in Money and Banking. Hrsg. v. C. R. Whittlesey u. J. S. G. Wilson. Oxford, S. 167-228.
- Puth, Robert C.* (1993): American Economic History. 3. Aufl., Fort Worth u. a.
- Rich, Georg* (1989): Canadian Banks, Gold, and the Crisis of 1907. „Exploration in Economic History“, Jg. 26, S. 135-160. Wiederabgedruckt in: Financial Crises. Volume II. Hrsg. v. M. Bordo. Cambridge 1992, S. 88-113.
- Rudolph, Bernd* (2000): Einführung zum Schwerpunktthema Finanzmärkte und Finanzmarktregulierung. „Perspektiven der Wirtschaftspolitik“, Jg. 1, S. 257 f.

- Salsman, Richard M.* (1993): Bankers as Scapegoats for Government-Created Crises in American Banking. Hrsg. v. L. H. White. New York u. London, S. 81-118.
- Schwartz, Anna J.* (1986): Real and Pseudo-Financial Crises. In: Financial Crises and the World Banking System. Hrsg. v. F. Capie u. G. E. Wood. London, S. 11-37.
- Sechrest, Larry J.* (1993): Free Banking. Theory, History, and a Laissez-Faire Model. Westport u. London.
- Smith, Bruce D.* (1991): Bank Panics, Suspensions, and Geography: Some Notes on the "Contagion of Fear" in Banking. „Economic Inquiry“, Jg. 29, S. 230-248.
- Sprague, Oliver Mitchell Wentworth* (1910): History of Crises under the National Banking System. Washington.
- Sprague, Oliver Mitchell Wentworth* (1915): The Crisis of 1914 in the United States. „American Economic Review“, Jg. 5, S. 499-533. Wiederabgedruckt in: Financial Crises. Volume I. Hrsg. v. M. Bordo. Cambridge 1992, S. 117-151.
- Stützel, Wolfgang* (1964): Bankpolitik heute und morgen. Ein Gutachten. Frankfurt/M.
- Sylla, Richard* (1992): Federal Reserve System. In: The New Palgrave Dictionary of Money & Finance, Bd. 2. Hrsg. v. P. Newman, M. Milgate u. J. Eatwell. London, S. 15-18.
- Williamson, Stephen D.* (1989): Bank Failures, Financial Restrictions, and Aggregate Fluctuations: Canada and the United States, 1870-1913. „Quarterly Review“, Federal Reserve Bank of Minneapolis. Summer, S. 20-40.
- Wilson, Jack W.; Sylla, Richard E. u. Jones, Charles P.* (1990): Financial Market Panics and Volatility in the Long Run, 1830-1988. In: Crashes and Panics: The Lessons from History. Hrsg. v. E. N. White. New York, S. 85-125. Wiederabgedruckt in: Financial Crises. Volume I. Hrsg. v. M. Bordo. Cambridge 1992, S. 273-313.
- Ziegler, Philip* (1988): The Sixth Great Power. Barings 1762-1929. London.