



**Die historische Geld- und Kapitalmarktdatenbank
des
Center for Financial Studies
an der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main**

Frankfurt am Main



INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNG	3
2	VORSTELLUNG DER DATENBANK	3
2.1	ZIELSETZUNG UND KONZEPTION.....	3
2.2	BERÜCKSICHTIGTE FINANZPLÄTZE	4
2.3	UNTERSUCHUNGSZEITRAUM UND DATIERUNG.....	5
2.4	UMFANG DER DATENBANK	6
2.5	ERHEBUNGSTECHNIK	6
2.6	DIE RENTENMARKTDATENBANK.....	7
2.6.1	<i>Auswahlkriterien der Anleihen bzw. Zinssätze</i>	7
2.6.2	<i>Geldmarktdaten</i>	8
2.6.3	<i>Kapitalmarktdaten</i>	8
2.6.4	<i>Effektivverzinsung</i>	10
2.7	DIE AKTIENMARKTDATENBANK	11
2.7.1	<i>Auswahlkriterien für Aktiengesellschaften</i>	11
2.7.2	<i>Erhobene Kursdaten und sonstige Informationen</i>	12
3	ERGEBNISSE	12

1 VORBEMERKUNG

Die Historische Geld- und Kapitalmarktdatenbank, die vom Institut für Kapitalmarktforschung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in mehr als fünfjähriger Arbeit im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Empirische Kapitalmarktforschung“ aufgebaut wurde, enthält mehr als 100.000 Rentenmarktdaten (Zinssätze sowie Wertpapierkurse und zugehörige Renditen) sowie etwa 700.000 Aktienmarktdaten aus dem Zeitraum von der Gründung des Deutschen Reiches 1871 bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges im Jahre 1914. Die Daten wurden durch umfangreiche Recherchen an den damaligen deutschen Finanzzentren Berlin, Frankfurt a.M., Hamburg, Leipzig, München und Köln zusammengetragen und gewährleisten somit eine unter geographischen Gesichtspunkten umfassende und repräsentative Abdeckung des Geld- und Kapitalmarktgeschehens in Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg.

Die Daten der Historischen Geld- und Kapitalmarktdatenbank wurden nach bestem Wissen und mit großer Sorgfalt erhoben und aufbereitet. Umfangreiche Kontrollen und eine Überprüfung auf Ausreißer trugen ebenfalls dazu bei, mögliche Fehlerquellen auf ein Minimum zu reduzieren. Dennoch kann für eine Richtigkeit der Daten keine Gewähr übernommen werden. Es wird darum gebeten, mögliche Fehler umgehend dem Institut für Kapitalmarktforschung mitzuteilen.

2 VORSTELLUNG DER DATENBANK

2.1 ZIELSETZUNG UND KONZEPTION

Obwohl in Deutschland schon im vorherigen Jahrhundert statistische Daten von Amts wegen erhoben und veröffentlicht worden sind -Statistische Jahrbücher für das Deutsche Reich erschienen bereits seit 1880-, gab es keine amtlichen Angaben für den deutschen Kapitalmarkt. Dem zeitgenössischen Interesse wurde durch eine größere Zahl privater Studien Rechnung getragen, die jedoch in der Regel keinen umfassenden Überblick liefern konnten und gelegentlich in politischem oder wirtschaftlichem Interesse verfaßt worden sind. Die in den langen Reihen der Bundesbank angegebenen Werte gehen zurück auf Studien des Instituts für Konjunkturforschung aus den zwanziger Jahren, die jedoch den heutigen Anforderungen an eine derartige Darstellung nicht genügen können. Diese Lücke zu schließen war Aufgabe des vom Institut für Kapitalmarktforschung durchgeführten Forschungsprojektes.

Dazu ist eine Datenbank mit Kapitalmarktdaten für den Zeitraum von der Gründung des Deutschen Reichs bis zum Ersten Weltkrieg, d.i. eine Periode von immerhin 44 Jahren, eingerichtet worden. Sämtliche Ursprungsdaten wurden den damaligen Originalquellen (Börsenberichte, Zeitung, Zeitschriften und Salings Aktienführer) entnommen. Die Operationalisierung des Projekts läßt sich wie folgt umschreiben: Es sollte eine Datenbank erstellt werden, die

- sowohl den Aktien- als auch den Renten- und Geldmarkt umfaßt,
- den Zeitraum von 1871 bis 1914 abbildet,
- ausgewählte Finanzplätze innerhalb des Deutschen Reiches entsprechend ihrer damaligen Bedeutung berücksichtigt,
- bei den erhobenen Aktien einen möglichst vollständigen Überblick über alle Branchen erlaubt,
- hinsichtlich des Rentenmarktes einen möglichst repräsentativen Querschnitt der vorkommenden Marktsegmente, Emittenten und Nominalverzinsungen wiedergibt und
- monatliche Werte liefert.

Bei den Voruntersuchungen zum Aufbau dieser Datenbank wurde festgestellt, daß sich große Teile der Originalquellen aus dem vorigen Jahrhundert in äußerst schlechtem Zustand befinden. Der hohe Säuregehalt des damals für den Zeitungsdruck verwendeten Papiers hat zu erhebliche Zerfallerscheinungen geführt, das Papier zerbröseln bei Berührung oder starker Lichteinwirkung, wie sie beispielsweise durch Fotokopieren entsteht. Da die Bibliotheken nur ausnahmsweise über hinreichende Mittel verfügen, um ihre Bestände durch Mikroverfilmung oder Entsäuerung dauerhaft zu sichern, stellte das DFG-Forschungsprojekt „Empirische Kapitalmarktforschung“ eine der letzten Möglichkeiten dar, wenigstens die in den Quellen vorhandenen Informationen der Nachwelt zu erhalten und durch die Übernahme auf Rechner auch für zukünftige Forschungsarbeiten verfügbar zu machen.

Übergreifende Fragestellung des Forschungsprojekts ist die Risikoeffizienz des deutschen Kapitalmarktes während der Zeit seiner ersten großen Entfaltung (1871-1914). Es sollen Aussagen über Risikoprämien, hinsichtlich ihrer Höhe und ihrer zeitlichen Veränderung erarbeitet werden.

Untersuchungen derartiger Zusammenhänge mußten bislang auf die letzten 30 bis 40 Jahre begrenzt bleiben. Eine weiter zurückreichende Betrachtung war nicht möglich oder erschien nicht sinnvoll, weil die Brüche in der deutschen Geschichte dieses Jahrhunderts - 1. Weltkrieg, Inflation, Drittes Reich, 2. Weltkrieg, Besatzungszeit, Währungsreform - eine Lücke von nahezu vier Jahrzehnten hinterlassen haben. Für sie gibt es keine durchgehenden, stringenten Daten, die eine längerfristige Analyse ermöglichen. Um so wichtiger ist es daher, wenigstens für die rund vier Jahrzehnte vor dem 1. Weltkrieg derartige Untersuchungen anstellen zu können.

Die im Rahmen des zurückliegenden DFG-Schwerpunkts "Empirische Kapitalmarktforschung" am Institut für Kapitalmarktforschung aufgebaute Datenbank für historische Kapitalmarktdaten ermöglicht es, auf Grundlage gesicherter Informationen moderne Analysemethoden anzuwenden und so eine Forschungslücke zu schließen.

2.2 BERÜCKSICHTIGTE FINANZPLÄTZE

Bei der Planung des Projekts wurde festgelegt, sich auf die sechs wichtigsten deutschen Finanzplätze der damaligen Zeit zu konzentrieren. In der Historischen Geld- und

Kapitalmarktdatenbank des Instituts für Kapitalmarktforschung wurden deshalb die folgenden Finanzzentren berücksichtigt: Berlin, Frankfurt a.M., Hamburg, Leipzig, München und Köln.

Mit der Gründung des Deutschen Reiches im Jahre 1871 avancierte die neue Hauptstadt Berlin zum führenden deutschen Finanzzentrum, während die übrigen deutschen Börsen nur Bedeutung als Lokal- und Provinzplätze behielten, lediglich die Frankfurter und die Hamburger Börse eine Mittelstellung zwischen diesen und der Berliner Börse einnahmen. Dennoch konnten einige Börsen auch weiterhin in ihren traditionellen Domänen eine wichtige Rolle spielen. Als Beispiel hierfür seien die Frankfurter Börse für Auslandsanleihen und die Hamburger Börse für skandinavische Papiere genannt. Darüber hinaus waren die kleineren Börsenplätze insofern bedeutsam, als sie für die Emittenten der jeweiligen Region als Heimatbörse fungierten. So war Frankfurt Hauptmarkt und Heimatbörse für öffentliche Anleihen und Pfandbriefe württembergischer, badischer und hessischer Herkunft, während München für bayerische, Hamburg für norddeutsche und Leipzig für sächsische Titel Haupthandelsplätze waren.

Durch die Berücksichtigung der genannten Finanzplätze konnte mehreren Aspekten Rechnung getragen werden. So wurde zum einen erreicht, daß eine auch unter geographischen Aspekten umfassende Abdeckung gewährleistet ist und überprüft werden kann, ob und wie lange sich regionale Besonderheiten an den deutschen Börsen sowie Unterschiede des Zinsniveaus und der Zinsstruktur behaupten konnten. Zum anderen wurden Börsen unterschiedlicher Bedeutung berücksichtigt: die dominierende Börse Berlin, die Provinzbörsen Leipzig, Köln und München sowie die zwischen diesen beiden Extremen liegenden Börsen Frankfurt und Hamburg.

2.3 UNTERSUCHUNGSZEITRAUM UND DATIERUNG

Bei den Erhebungen vor Ort waren die Mitarbeiter des Forschungsprojekts bestrebt, möglichst für den gesamten Zeitraum von 1871 bis 1914 Kursdaten zu erheben. Aufgrund der Kriegszerstörungen sowie der mangelhaften Qualität der Primärquellen war dies jedoch nicht immer möglich.

Relativ lückenlose Zahlenreihen liegen für alle sechs Finanzplätze ab etwa 1876 vor, so daß zumindest für diese gut dreieinhalb Jahrzehnte eine sinnvolle Analyse des deutschen Aktienmarktes mit den erhobenen Daten möglich ist. Die noch vorhandenen Lücken innerhalb dieses Zeitraums könnten sich durch das Heranziehen weiterer Quellen wahrscheinlich schließen lassen.

Größere, vermutlich kaum schließbare Lücken, sind bei den Datenreihen aus der ersten Hälfte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts anzutreffen. Als Ursache sind hier insbesondere die kriegsbedingten Verluste der Staatsbibliothek in Berlin zu nennen. Inwieweit diese Daten noch vervollständigt werden können, läßt sich schwer abschätzen und hängt unter anderem davon ab, ob und wann die Rückgabe 1945 beschlagnahmter Archive und Kulturgüter aus Rußland erfolgt.

2.4 UMFANG DER DATENBANK

Die Datenbank erstreckt sich über einen Zeitraum von 44 Jahren (1871-1914). Bei einem derart langen Betrachtungszeitraum bedeutet dies, daß pro Wertpapier bzw. Zinssatz an einem Finanzplatz maximal 528 Monatswerte zu erheben waren. Bei etwa 40 berücksichtigten Anleihen bzw. Zinssätzen ergibt sich für die Geld- und Rentenmarktdatenbank eine Gesamtzahl von etwa 126.000 Einzeldaten. Für die Aktiendatenbank errechnet sich aus den etwa 1.500 an den untersuchten Börsen notierten Titeln - einschließlich der durch Mehrfachnotierungen bedingten Doppelzählungen- eine Zahl von 792.000 Kursdaten, zu denen noch die jährlich zu erhebenden Informationen über Dividenden sowie das an der Börse zugelassene Kapital zu addieren sind, so daß sich der rechnerische Maximalumfang auf rd. 924.000 Einzeldaten beläuft.

Tatsächlich ist die Zahl der erhobenen Daten geringer, da die meisten Zahlenreihen nicht die gesamten 44 Jahre abdecken, sondern nur einen kürzeren Zeitraum, bedingt dadurch, daß die meisten Anleihen nicht während des gesamten Zeitraums an den Börsen gehandelt und viele Aktiengesellschaften erst während des Beobachtungszeitraums an der Börse eingeführt wurden und andere durch Liquidation, Konkurs oder Fusion vorzeitig ausschieden.

Der gegenwärtige Ausbaustand der Gesamtdatenbank umfaßt etwa 60.000 Rohdaten aus dem Bereich der Geld- und Rentenmarktdatenbank, die durch Berechnungen von Renditen auf ca. 100.000 Werte erweitert wurden. Die Aktienkursdatenbank enthält rund 700.000 Einzeldaten, so daß sich der Umfang der durch das DFG-Forschungsprojekt „Empirische Kapitalmarktforschung“ aufgebauten Datenbank für historische Geld- und Kapitalmarktdaten auf insgesamt ca. 800.000 Daten beläuft.

2.5 ERHEBUNGSTECHNIK

Die Erhebung der Kursdaten an den einzelnen Finanzplätzen gestaltete sich schwierig und zeitaufwendig. Dies lag vor allem an der umfassenden Zielsetzung des Projekts und an der Tatsache, daß nur selten ausführliche amtliche Daten vorlagen, so daß zunächst überhaupt erst die Quellen zu erschließen waren. Da die wenigen vorhandenen Statistiken fast ausschließlich nur Jahreswerte oder Durchschnittszahlen ausweisen, mußte auf Originalquellen der damaligen Zeit zurückgegriffen werden. An den einzelnen Finanzplätzen standen die folgenden Quellen zur Verfügung:

Berlin:	Berliner Börsen-Zeitung Berliner Börsencourier Neumann's Cours-Tabellen
Frankfurt:	Öffentliches Börsen-Coursblatt Frankfurter Zeitung
Hamburg:	Hamburgischer Correspondent - Neue Hamburgische Börsen-Halle
München:	Börsen-Kursblatt Jahresberichte der IHK München
Leipzig:	Leipziger Börsen-Course
Köln:	Kölnische Zeitung

Kölner Tageblatt

Darüber hinaus wurde - hauptsächlich zur Ergänzung des Datenbestandes - auf zahlreiche Sekundärquellen in Form von Monographien und Aufsätzen in Fachzeitschriften, Schriftenreihen, Jahrbüchern u. dgl. zurückgegriffen.

Bei der Erfassung traten u.a. die folgenden Probleme auf:

- Die Quellen lagen entweder als Mikrofilm oder im Original vor. Die Originalquellen befanden sich oft in äußerst mangelhaftem Zustand und konnten nur mit größter Vorsicht benutzt werden. Häufig blieb als einzige Möglichkeit, die Kurse handschriftlich auf spezielle Erfassungsbogen zu übertragen und später im Institut in die Datenbank einzugeben, da das Fotokopieren auf Grund des säurebedingten Zerfalls des Papiers zur Zerstörung der Quelle geführt hätte und eine ausreichende Anzahl von Laptops für die an der Erhebung beteiligten Mitarbeiter nicht zur Verfügung stand. Dies bedeutete zwar eine Verdoppelung der Arbeitsabläufe, war jedoch unumgänglich.
- Durch die Erhebung der Daten vor Ort und die spätere Dateneingabe im Institut ergaben sich zwei mögliche Fehlerquellen, die durch eine abschließende Kontrolle auf "Ausreißer" zwar reduziert, wahrscheinlich jedoch nicht vollständig eliminiert werden konnten.

2.6 DIE RENTENMARKTDATENBANK

Die Rentenmarktdatenbank enthält sowohl Angaben über den Anleihemarkt wie auch über den Geldmarkt. Im Bereich der Rentenwerte sind Staatsanleihen, Emissionen privater Hypothekenbanken, Pfandbriefe der Landschaften, Kommunalanleihen und Industrieobligationen enthalten. Die Datenbank erfaßt durchschnittlich etwa zwei Drittel des Marktvolumens, darin mehr als 90 v.H. der marktführenden Staatsanleihen. An Geldmarktsätzen wurden an den 6 Plätzen erhoben: Diskont- und Lombardsatz der maßgebenden Notenbank, Privatlombardsatz, Ultimo-geldsatz, Satz für tägliches Geld, Satz für Monatsgeld. Darüber hinaus wurden an den meisten Plätzen noch einige Bankensätze ermittelt: Depositeneinlagensatz, Spareinlagenzinssatz, Hypothekenkreditzinssatz und Wechseldiskontsatz.

Die Rentenmarktdatenbank umfaßt ca. 60.000 Rohdaten und darüber hinaus weitere ca. 40.000 Daten, die durch ermittelte Ergebnisse (Effektivverzinsung, Rentenindex) hinzugekommen sind.

2.6.1 Auswahlkriterien der Anleihen bzw. Zinssätze

Hauptziel bei der Auswahl der Zinssätze bzw. Anleihen war die Erreichung eines hohen Maßes an Repräsentativität. Für den Geldmarkt war dies kein Problem, da zur damaligen Zeit eine überschaubare Anzahl an Geldmarktzinssätzen existierte. Am Rentenmarkt - nur dieser Teil des Kapitalmarktes wurde in der ersten Aufbauphase in der Datenbank berücksichtigt - mußte sich eine repräsentative Auswahl der einzelnen festverzinslichen Wertpapiere an einem

objektiven Kriterium orientieren. Hierzu wurde das Umlaufsvolumen eines Wertpapiers im Verhältnis zum Gesamtumlauf aller inländischen Rentenwerte herangezogen, da die entsprechenden Zahlenangaben aus amtlichen und sonstigen Statistiken für den gesamten Untersuchungszeitraum entnommen werden können und auch in differenzierter Form vorliegen. Andere mögliche Kriterien, wie zum Beispiel der Börsenumsatz oder das Emissionsvolumen, eignen sich hierfür weniger gut, da die veröffentlichten Börsenumsatzzahlen keine Differenzierung nach den einzelnen Wertpapieren zulassen und eine offizielle Emissionsstatistik für das Deutsche Reich erst ab 1897 vorliegt. Neben dem Umlaufsvolumen als Hauptauswahlkriterium wurden auch das Bestreben nach einer Lückenlosigkeit der Zahlenreihen sowie einer Abdeckung der damals gängigen Nominalverzinsungen bei der Auswahl der Titel berücksichtigt.

2.6.2 Geldmarktdaten

An allen Finanzplätzen wurde erhoben:

- Diskontsatz der Reichsbank (Berlin) bzw. Diskontsatz der privaten Notenbank am Platz, solange und sofern dieser von dem Diskontsatz der Reichsbank abwich;
- Lombardsatz der Reichsbank und der privaten Notenbank am Platz, sofern angegeben;
- Privatdiskontsatz;
- Ultimogeldsatz;
- Satz für Tägl. Geld;
- Satz für Monatsgeld;

Bei den Geldmarktsätzen wurden zum Teil erhebliche regionale Unterschiede festgestellt, die sich zwar im Zeitablauf etwas reduzierten, jedoch bis in das Kriegsjahr 1914 hinein die regionalen Besonderheiten der jeweiligen Finanzplätze widerspiegeln. Dies trifft weniger auf den Diskont- und Lombardsatz als vielmehr auf die übrigen Geldmarktzinssätze zu. Gleichwohl ist zu konstatieren, daß der Trend vom Finanzplatz Berlin und der dort ansässigen Reichsbank ausging.

Darüber hinaus wurden an den meisten Finanzplätzen die folgenden Bankenzinssätze erhoben:

- Depositeneinlagenzinssatz
- Spareinlagenzinssatz
- Hypothekenkreditzinssatz
- Wechselkreditzinssatz

2.6.3 Kapitalmarktdaten

Es war von vornherein zu akzeptieren, daß die Erhebung von Kursen festverzinslicher Wertpapiere nicht in umfassender Weise geschehen kann, sondern nur einige, für das Marktgeschehen repräsentative und besonders aussagekräftige Werte in die Untersuchung

einbezogen werden können. Die Auswahl der Titel erfolgte, wie bereits erwähnt, vornehmlich anhand des Umlaufsvolumens, jedoch wurden auch andere sekundäre Aspekte hierbei berücksichtigt, wie die Durchgängigkeit bzw. Lückenlosigkeit der Zahlenreihen sowie regionale Faktoren. Darüber hinaus sollten alle gängigen Nominalverzinsungen über einen möglichst langen Zeitraum abgedeckt werden. Die bislang vorgenommene Auswertung der Rohdaten hat gezeigt, daß die Auswahl im allgemeinen als gerechtfertigt angesehen werden kann und somit ein repräsentativer Querschnitt über den damaligen deutschen Rentenmarkt vorliegt.

Auf eine Besonderheit bei der Notierung von festverzinslichen Wertpapieren in der damaligen Zeit muß an dieser Stelle hingewiesen werden. Da die damals umlaufenden Anleihen in der Regel Langläufer waren, deren Tilgung erst nach Jahrzehnten erfolgen sollte bzw. die als sogenannte ewige Renten überhaupt keine feste Tilgungszusage enthielten, spielte die Tilgungskomponente als Ertragsbestandteil so gut wie keine Rolle. Dadurch hatten die verschiedenen Emissionen einer Anleihe oftmals nur eine einzige Notierung. Ein wörtliches Zitat soll dies unterstreichen: "Die geringe Bedeutung, die vor dem Kriege dem Tilgungsgewinn beigemessen wurde, geht auch daraus hervor, daß Anleihen mit langer und kurzer Laufzeit bis wenige Jahre vor Fälligkeit zusammen notiert wurden."¹ So wurde beispielsweise vom Deutschen Reich in der Regel zumindest einmal jährlich eine neue Serie mit dem jeweils vorherrschenden Nominalzins emittiert (z.B. 3 v.H. ab dem Jahre 1890), wobei alle diese Emissionen im Kurszettel mit nur einer Notiz in Erscheinung traten. Dieses Phänomen erleichterte natürlich die Erhebung der Kurse und auch die Berechnung der Effektivverzinsung. Darüber hinaus wurde dadurch auch die Repräsentativität der erhobenen Kurse erhöht, da hinter jedem Kurs das gesamte Umlaufsvolumen der jeweiligen Anleihe - unabhängig vom Emissionsjahr der einzelnen Serien - stand.

An allen sechs Finanzplätzen wurden die Kurse der (am Umlaufsvolumen gemessen) wichtigsten inländischen Rentenwerte erhoben. Neben den Preussischen Konsols sowie den Reichsanleihen, die die größten Umlaufsvolumina repräsentieren und deren Kurse an allen sechs Finanzplätzen erhoben wurden, gingen weitere Staatstitel der größeren deutschen Bundesstaaten (Bayern, Württemberg, Sachsen, Baden und Hamburg) in die Datenbank mit ein, wobei wegen der Untersuchung auf Arbitragemöglichkeiten in der Regel neben dem Hauptmarkt (z.B. München für die bayerischen Anleihen) auch zumindest ein weiterer Finanzplatz für die betreffende Anleihe berücksichtigt wurde. Bei den Staatsanleihen, deren Anteil am Gesamtumlauf aller inländischen festverzinslichen Wertpapiere im Zeitablauf zwischen 45 und 60 Prozent betrug und die damit das größte inländische Marktsegment darstellten, ließen sich zum Teil beträchtliche Renditeunterschiede von bis zu 0,5 Prozentpunkten trotz gleicher Kuponausstattung feststellen. Gründe hierfür waren u.a. die unterschiedliche Marktbreite der einzelnen Anleihen, die Liquidität der Heimatbörse sowie vor allem ein sehr lokalpatriotisches Anlegerverhalten.

Neben den Staatsanleihen wurde an allen sechs Finanzplätzen eine große Zahl von Pfandbriefen der größeren Hypothekenbanken und Landschaften sowie mehrere Kommunalobligationen in die Untersuchung einbezogen; auch hier dienten das Umlaufsvolumen, die Lückenlosigkeit der Zahlenreihen und das Bestreben nach Abdeckung der

¹ Wolfgang, Ernst: Die Kursbildung am Rentenmarkt. Stuttgart 1931, S. 102.

gängigen Nominalverzinsungen als Hauptauswahlkriterien. Vereinzelt wurden auch Kurse von Industrieobligationen erhoben, deren Marktanteil jedoch vor allem vor der Jahrhundertwende eher unbedeutend war.

Ergänzend zu den inländischen Anleihen wurden an den Finanzplätzen Berlin, Frankfurt und Hamburg auch einige Auslandswerte österreichischer, russischer, amerikanischer und skandinavischer Herkunft berücksichtigt, wobei hierbei jedoch keine Repräsentativität angestrebt und überhaupt möglich war, sondern nur eine Abrundung des Bildes bzw. ein Quervergleich mit den deutschen Anleihen Ziel der Erhebung war.

Noch ein Wort zu den Nominalverzinsungen: Die Datenbank deckt das ganze damals vorhandene Spektrum an Nominalverzinsungen inländischer Anleihen ab. So beinhaltet die Datenbank Anleihen mit Kupons von 3, 3,5, 4, 4,5 und 5 Prozent, die je nach Entwicklung des allgemeinen Zinsniveaus auf den Markt kamen bzw. vom Markt durch vorzeitige Tilgung oder Konversion (Herabsetzung des Kupons) verschwanden. Die einzelnen Nominalverzinsungstypen zeigten einen sehr unterschiedlichen Kurs- und Renditeverlauf mit Renditeunterschieden von mehr als einem Prozentpunkt. Dabei wiesen die höher verzinslichen Anleihen eine sehr viel geringere Schwankungsbreite auf als etwa die 3- und 3,5-prozentigen Anleihen. Die hohen Nominalverzinsungen (5 und 4,5 v.H.) wurden bis spätestens Ende der achtziger Jahre vom Markt genommen wurden, während der 3-prozentige Nominalverzinsungstyp erst Mitte der achtziger Jahre aufkam.

Dieser kurze Einblick in das Renditeverhalten der damals umlaufenden Anleihen soll verdeutlichen, daß es nicht ausreicht, nur eine einzige Anleihe als repräsentativ für den deutschen Rentenmarkt vor dem Ersten Weltkrieg herauszupicken und zu Analyse Zwecken heranzuziehen. Gerade dies geschah jedoch in einer Vielzahl von Untersuchungen über dieses Gebiet, indem vornehmlich Preußische Konsols oder Reichsanleihen mit einer bestimmten Nominalverzinsung im Mittelpunkt dieser Betrachtungen stand.

Die Historische Geld- und Kapitalmarktdatenbank des Instituts für Kapitalmarktforschung bietet die Möglichkeit zu einer differenzierteren Betrachtung des Gesamtmarktes, der einzelnen Marktsegmente, Nominalverzinsungen und Emittenten. Zugleich können durch die größtenteils gegebene Lückenlosigkeit und Monatlichkeit der Datenreihen auch statistische bzw. regressionsanalytische Untersuchungsmethoden angewandt werden. Schließlich bietet sich auch ein Vergleich zu den heutigen Verhältnissen am Rentenmarkt an, zum Beispiel in Bezug auf die unterschiedliche Risikosituation bei Rentenanlagen damals und heute.

2.6.4 Effektivverzinsung

Im Rahmen der vorliegenden Datenbank wurde auch für alle Anleihen die Effektivverzinsung berechnet. Dabei wurde bei den ewigen Renten (Konsols) sowie bei Titeln ohne im voraus festgelegte Tilgungstermine oder -zeiträume die sogenannte laufende Verzinsung (Nominalverzinsung/Kurs) berechnet. Für alle übrigen Renten wurde die Effektivverzinsung bzw. Rendite nach dem Newton-Verfahren in einem speziell dafür entwickelten LOTUS-Programm ermittelt. Die auf der Basis des Newton-Verfahrens ermittelten Renditewerte fanden ihre Bestätigung bei stichprobenweisen Vergleichsrechnungen nach der heutzutage

gängigen AIBD-Methode (AIBD=Association of International Bond Dealers). Der Umweg über LOTUS wurde erforderlich, da weitergehende Berechnungen, wie zum Beispiel die Berechnung der Effektivverzinsung nach dem Newton-Verfahren oder Regressionen, mit der verwendeten Version von dBASE[®] nicht in wünschenswertem Umfang möglich sind.

2.7 DIE AKTIENMARKTDATENBANK

Um eine möglichst breite Grundlage für zukünftige Forschungsprojekte zu schaffen, wurde die Datenbank auf der Basis von möglichst vollständig erhobenen Daten aufgebaut. Daher sind sämtliche Stammaktien deutscher Gesellschaften, die an den genannten Plätzen notiert waren, einbezogen worden. Darüber hinaus wurden auch für alle erfaßten Gesellschaften die Dividenden sowie das an der Börse zugelassene gezeichnete Kapital erhoben und in der Datenbank gespeichert. Hauptmotiv dafür war, nicht nur die Kurs-, sondern auch die Performance- bzw. Renditeentwicklung verfolgen zu können. Für jeden Titel wurde eine Anmerkungsliste angelegt, in der Kapitalveränderungen einschließlich ihrer Konditionen sowie Umfirmierungen und Fusionen festgehalten sind.

Die Datenbank erstreckt sich, formal betrachtet, über einen Zeitraum von 44 Jahren (1871-1914), für den jedoch die Jahre 1871-1875 noch äußerst lückenhaft sind, zumal eine einheitliche Währung erst ab 1876 galt. Die Datenbank enthält für die an den 6 Börsen erfaßten 1831 Titel die zuvor erwähnten, als relevant erachteten Daten (Kurse, Dividenden, Aktienkapital, usw.) Die Kursdaten (ca. 300.000 Kurse von Aktien) sind auf Monatsbasis (Monatsendwerte), die übrigen Angaben auf Jahresbasis bzw. mit dem Datum des jeweiligen Ereignisses verfügbar. Die Erfassung dieser Daten erwies sich als notwendig, um die noch nicht existierenden Voraussetzungen für eine hinlänglich exakte Analyse des deutschen Aktienmarktes aufgrund von monatlichen Zeitreihen zu schaffen.

Die Erhebung der Kursdaten an den einzelnen Finanzplätzen gestaltete sich schwierig und zeitaufwendig. Dies lag vor allem an der umfassenden Zielsetzung des Projekts und an der Tatsache, daß nur selten ausführliche amtliche Daten vorlagen, so daß zunächst die Quellen zu erschließen waren. Da die wenigen vorhandenen Statistiken fast ausschließlich Jahreswerte oder Durchschnittszahlen ausweisen, mußte auf Originalquellen der damaligen Zeit zurückgegriffen werden.

2.7.1 Auswahlkriterien für Aktiengesellschaften

Um eine möglichst breite Grundlage für zukünftige Forschungsprojekte zu schaffen, wurde die Datenbank nicht als Stichprobe, sondern als Vollerhebung ausgeführt. Einige Einschränkungen ließen sich jedoch nicht vermeiden: So wurde entschieden, nur Stammaktien deutscher Gesellschaften aufzunehmen, da Prioritäts- und Stamm-Prioritätsaktien wegen der erheblichen Unterschiede in der Ausgestaltung der mit ihnen verbundenen Rechte die Vergleichbarkeit der Kursentwicklung beeinträchtigt hätten. Auf die Einbeziehung von Auslandsaktien wurde verzichtet, weil anzunehmen ist, daß die

Kursentwicklung dieser Papiere stärker durch das Börsengeschehen an dem jeweiligen Heimatmarkt als durch die Vorgänge am Inlandsmarkt beeinflusst wird.

2.7.2 Erhobene Kursdaten und sonstige Informationen

Bei den für die Aktienkursdatenbank erhobenen Kursen handelt es sich in der Regel um Ultimokurse, sofern nicht in Ausnahmefällen auf andere Erhebungszeitpunkte zurückgegriffen werden mußte, weil beispielsweise der entsprechende Kurszettel nicht verfügbar war, oder für die betreffende Gesellschaft an diesem Tag kein Kurs festgestellt wurde. In diesen Fällen wurde maximal um zwei Börsentage vom Monatsultimo abgewichen, oder andernfalls kein Kurs vermerkt. In die Datenbank fanden nur solche Kurse Eingang, die auf tatsächlichen Umsätzen beruhen, da mit Tax- bzw. Geld- oder Briefkursen in der damaligen Zeit erheblicher Mißbrauch betrieben wurde. Auch wenn der Umfang der während eines Monats aufgebauten Terminpositionen, die in der Ultimoliquidation abgerechnet wurden, im Verhältnis zu den reinen Kassaumsätzen erheblich war, ließ sich ein typischer Ultimoausschlag nicht beobachten.

Die Erhebung von wöchentlichen oder gar täglichen Werten war bei der vorhandenen Personal- und Materialausstattung nicht möglich. Für die Untersuchung volkswirtschaftlicher Zusammenhänge ist dies jedoch von eher untergeordneter Bedeutung, da die entsprechenden makroökonomischen Daten im günstigsten Fall quartalsweise vorliegen. Für die Arbeit mit kurzfristigen Phänomenen, bspw. politischen oder ökonomischen Krisen, müßten die Daten für die interessierenden Zeiträume nachverdichtet werden, da Aktienkurse im Monatsverlauf beträchtlich schwanken konnten. Weil die Fundstellen bekannt sind, dürfte dies jedoch kein größeres Problem darstellen.

Bei den nach 1875 veröffentlichten Aktienkursen handelt es sich in der Regel um Prozentnotierungen. Vor diesem Datum waren auch Notierungen in Thaler, Gulden und Mark banco etc. üblich, je nach dem Währungsgebiet, in dem die betreffende Gesellschaft domizilierte. In diesen Fällen wurden die Kurse auf Prozentnotiz umgerechnet. Ebenfalls umgerechnet wurden die Kurse der auch nach 1875 in Mark pro Stück notierten Versicherungsaktien sowie die Kapitalien derjenigen Gesellschaften, deren Aktien nur teileingezahlt waren (vgl. Erläuterungsband zur Datenbank).

Neben den reinen Kursinformationen wurde für alle Gesellschaften zusätzlich die Dividende sowie das an der Börse zugelassene gezeichnete Kapital erhoben und in der Datenbank gespeichert. Für jeden Titel existiert eine Anmerkungsliste, in der Kapitalveränderungen nebst ihren wesentlichen Bedingungen enthalten sind. Aus dieser Liste gehen auch die oben erwähnten Umrechnungen, Umfirmierungen oder Fusionen hervor.

3 ERGEBNISSE

Auf Basis der historischen Kapitalmarktdatenbank wurden im Rahmen des vorausgegangenen DFG-Programms über empirische Kapitalmarktforschung ein Rentenmarktindex -

Performance- (Rendite) Index auf Basis Januar 1876 = 100 - ermittelt und publiziert². Der Rentenindex kann zugleich in einen repräsentativen langfristigen Zinsfuß transformiert werden. Er beruht auf umfassenderen Daten als die bisher bekannten Zinssätze und bietet überdies nicht nur Jahres- sondern auch Monatswerte. Das Ergebnis ist eine Revision der bisherigen Zinsdaten und Zinsstatistiken sowie, daraus hervorgehend, auch eine Modifikation der Beurteilung der Entwicklung des deutschen Kapitalmarktes. Außerdem erschlossen sich auf Grund dieser Daten andere, verglichen mit den heutigen, das Risiko bestimmende Bedingungen. Als Beispiele dafür können angeführt werden: Der langfristige Zins wurde über Jahrzehnte kaum durch Konjunktur- und Preisschwankungen beeinflusst, er folgte vielmehr ohne größere Abweichungen einem langfristigen Trend; lange Laufzeiten bildeten die Regel und ließen eine fristenabhängige Zinsstruktur kaum entstehen; Realzinsaspekte (z.B. die Fisher-Hypothese) schienen bedeutungslos zu sein, da eine grundsätzliche Geldwertstabilität offenbar kaum bezweifelt worden ist. Diese Ergebnisse der früheren Arbeit sind zugleich bedeutsam für die laufende Arbeit über den damaligen Aktienmarkt.

Auch die wichtigsten Ergebnisse für den Aktienmarkt liegen z.T. schon vor oder lassen sich absehen. Nachdem die erste grundlegende Arbeit, die Erhebung der Daten, abgeschlossen war, wurde zunächst für den Gesamtmarkt sowohl ein Kurs- wie ein Performanceindex erstellt. Die Berechnung eines Aktienindex - sowohl als Kurs- wie als Performanceindex - wurde bereits von Eube (1998)³ abgeschlossen. Die wichtigsten Ergebnisse können folgendermaßen resümiert werden: Auf Grund des Kursindex zeigt sich eine im Hinblick auf die i.a. prosperierende Wirtschaftsentwicklung relativ bescheidene Kursentwicklung des Gesamtmarktes. Der Performanceindex des Gesamtmarktes, der zugleich die Entwicklung eines Marktportefeuilles repräsentiert, zeigt dagegen eine deutlich über dem Rentenmarktzins liegende Rendite an. Eine Erklärung für diese Differenz liefert die relativ hohe Ausschüttungsrendite bei bescheidener Kursrendite. Das damalige Wachstum der Unternehmen wurde demnach weniger durch einbehaltene Gewinne, als durch die Aufnahme von Eigen- und Fremdkapital finanziert. Die Risikoprämie der Aktien, die gegenüber repräsentativen Rentenwerten erzielbar war, dürfte sich auf ungefähr zwei Prozentpunkte belaufen haben. Das Bild der einzelnen Branchen unterscheidet sich auf den ersten Blick jedoch z.T. erheblich von dem des Gesamtmarktes. Nach zunächst nur überschlägigen Ermittlungen liegen z.B. die Werte der Baubranche erheblich unter, diejenigen des Maschinenbaus und der Chemie wesentlich über dem Durchschnitt. Überraschend bescheiden scheinen auch die Werte für den Sektor Banken ausgefallen zu sein.

² Vgl. Häuser, K./Müller, J. (1993): Aufbau einer Datenbank für historische Geld- und Kapitalmarktdaten am Institut für Kapitalmarktforschung, in: ZfbF, Sonderheft 31, sowie Müller, J. (1992): Der deutsche Rentenmarkt vor dem Ersten Weltkrieg - eine Indexanalyse, Frankfurt.

³ Vgl. Eube, Steffen (1998): Der Aktienmarkt in Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg - Eine Indexanalyse, Monographien-Reihe des Instituts für Kapitalmarktforschung, Frankfurt.