

No. 1999/10

**Frankfurts Position  
im internationalen Finanzplatzwettbewerb  
Eine ressourcenorientierte Analyse**

Helmut Dietl / Markus Pauli / Susanne Royer

## **Frankfurts Position im internationalen Finanzplatzwettbewerb Eine ressourcenorientierte Analyse\***

Helmut Dietl / Markus Pauli / Susanne Royer\*\*

**Abstract:** Der vorliegende Aufsatz stellt die Vorgehensweise und die wichtigsten Ergebnisse einer internationalen Finanzplatzstudie vor, die im Jahre 1998 im Auftrag des Instituts für Kapitalmarktforschung – Center for Financial Studies (Frankfurt/Main) durchgeführt wurde. Ziel dieser Studie war es, aus der Analyse wichtiger Finanzplatzressourcen und den Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Ressourcen Rückschlüsse auf Frankfurts Position im internationalen Finanzplatzwettbewerb zu ziehen. Aus ressourcenorientierter Sicht (Resource-Based-View) konnte gezeigt werden, daß der Finanzplatz Frankfurt einerseits größere Wettbewerbsnachteile gegenüber den Finanzzentren New York und London aufweist, die kurz- und mittelfristig kaum aufholbar sind. Andererseits besitzt der Finanzplatz Frankfurt Wettbewerbsvorteile gegenüber den Finanzzentren Paris und Tokyo. Diese sind aus der Sicht Frankfurts kurz- bis mittelfristig verteidigbar. Im Gegensatz zu den Wettbewerbsnachteilen Frankfurts im Vergleich zu den angelsächsischen Finanzplätzen fallen die Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris und Tokyo aber deutlich geringer aus.

**Keywords:** Bankenwettbewerb, Börsenwettbewerb, Resource Based View, Finanzplatzinstitutionen

**JEL classification:** G15

---

\* Für konstruktive Kritik und wertvolle Hinweise möchten wir uns bei Harald Baum, Karl Häuser, Ralf Elsaß, Sofia Harschar-Ehrnborg, Erich Hollwedel, Lutz Johanning, Carl-Heinrich Kehr, Jan Pieter Krahen, Dieter Krimphove, Bernd Rudolph, Reinhard H. Schmidt, Karl-Heinz Schwuchow und Reinhard Tietz bedanken. Ohne die finanzielle Unterstützung des Instituts für Kapitalmarktforschung – Center for Financial Studies (Frankfurt/Main) wäre die Durchführung der Studie nicht möglich gewesen.

\*\* Helmut Dietl ist Professor am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisation und Internationales Management an der Universität Paderborn, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, E-mail: [dietl@bwl.wiwi.uni-paderborn.de](mailto:dietl@bwl.wiwi.uni-paderborn.de). Susanne Royer und Markus Pauli sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisation und Internationales Management an der Universität Paderborn, E-mail: [sroyer@notes.uni-paderborn.de](mailto:sroyer@notes.uni-paderborn.de), [mpauli@notes.uni-paderborn.de](mailto:mpauli@notes.uni-paderborn.de).

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	1
2	Finanzplatzfunktionen .....	2
3	Ableitung relevanter Ressourcen.....	8
3.1	Primärressourcen bezüglich Allokationsfunktion .....	9
3.2	Primärressourcen bezüglich Koordinationsfunktion .....	13
3.3	Ableitung der Sekundärressourcen aus den Primärressourcen.....	16
4	Wettbewerbsanalyse .....	19
4.1	Marktgröße und Marktliquidität.....	20
4.2	Humankapital .....	23
4.3	Bankenregulierung.....	25
4.4	Einlagensicherungssystem .....	26
4.5	Börsenhandelssystem.....	27
4.6	Börsenabwicklungssystem .....	29
4.7	Schutz vor Handelsobjektimitation.....	31
4.8	Informations- und Kommunikationssysteme .....	31
4.9	Reputation .....	32
4.10	Kapitalmarktregulierung .....	33
4.10.1	Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften .....	33
4.10.2	Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten.....	35
4.10.3	Übernahmeregulierung.....	36
4.10.4	Insiderregulierung.....	38
4.10.5	Kursmanipulationsverbote.....	39
4.11	Wirtschaftskraft .....	40
4.12	Währung.....	40
4.13	Lebensqualität.....	41
4.14	Steuersystem.....	42
4.15	Rentensystem.....	45
4.16	Schutz vor Preisimport.....	47
5	Schlußfolgerungen für die Wettbewerbsposition Frankfurts.....	48
6	Literaturverzeichnis .....	52

# 1 Einführung

Der vorliegende Beitrag basiert auf einer Finanzplatzstudie, die im Jahre 1998 im Auftrag des Instituts für Kapitalmarktforschung – Center for Financial Studies (Frankfurt) durchgeführt wurde.<sup>1</sup> In Anbetracht der zunehmenden Globalisierung der Finanzmärkte war das Ziel der Studie, Frankfurts Position im internationalen Finanzplatzwettbewerb zu ermitteln. Im Unterschied zu einer Vielzahl vorangegangener Finanzplatzstudien<sup>2</sup> wurde als Untersuchungsperspektive eine ressourcenorientierte Sichtweise (Resource-Based-View) gewählt. Der ressourcenorientierte Ansatz<sup>3</sup> stammt aus dem Gebiet der Unternehmensstrategie und stellt materielle (z.B. Immobilien), immaterielle (z.B. Know how) und organisatorische Ressourcen (z.B. Arbeitsabläufe) eines Unternehmens in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Wettbewerbsvorteile beruhen aus dieser Perspektive auf Ressourcen, die für die Funktionserfüllung erforderlich und zugleich in irgendeiner Form einmalig sind, d.h. von anderen Unternehmen zumindest kurzfristig nicht imitiert werden können.

In dieser Arbeit wird versucht, den ressourcenorientierten Ansatz von der Unternehmens- auf die Finanzplatzebene zu übertragen. Dieser Vorgehensweise liegt die Hypothese zugrunde, daß Wettbewerbsvorteile eines Finanzplatzes in erster Linie auf Ressourcenvorteilen beruhen. Das Hauptproblem der Übertragung des ressourcenorientierten Ansatzes von der Unternehmens- auf die Finanzplatzebene besteht in der Identifikation relevanter Ressourcen, d.h. derjenigen Ressourcen, die zur Erfüllung der Funktionen eines Finanzplatzes in großem Ausmaß beitragen. Anders als auf Unternehmensebene spielen auf Finanzplatzebene rechtlich-institutionelle Ressourcen, wie z.B. die Kapitalmarktregulierung oder das Einlagensicherungssystem, eine dominierende Rolle.

In einem ersten Schritt müssen demnach zunächst die relevanten Finanzplatzfunktionen ermittelt werden (Abschnitt 2). Im zweiten Schritt werden die zur Erfüllung der jeweiligen Funktion erforderlichen Ressourcen abgeleitet (Abschnitt 3). Im Rahmen der darauffolgenden Wettbewerbsanalyse wird in einem ersten Teilschritt untersucht, in welcher Form diese relevanten Ressourcen an den Finanzplätzen New York, London, Paris, Tokyo und Frankfurt vorhanden sind. Im zweiten Teilschritt wird analysiert, inwieweit Unterschiede in der Ressourcenausstattung einen längerfristigen Wettbewerbsvorteil bzw. -nachteil darstellen. Schließlich

---

<sup>1</sup> Vgl. zur ausführlichen Untersuchung Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Rosen (1989); Bauer/Spahn (1991); Häuser/Götz/Müller/Grandjean (1990); Bruns/Häuser (1992); Landesbank Hessen-Thüringen (1994).

<sup>3</sup> Vgl. zu dem ressourcenorientierten Ansatz z.B. Collis/Montgomery (1996) oder Grant (1995).

werden die Auswirkungen der nachhaltigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile im Hinblick auf die Erfüllung der Finanzplatzfunktionen analysiert (Abschnitt 4). In einem letzten Schritt werden dann unter Berücksichtigung aller untersuchten Ressourcen sowie bestehender Interdependenzen zwischen den Ressourcen Rückschlüsse auf die internationale Wettbewerbsposition Frankfurts gezogen (Abschnitt 5).

## 2 Finanzplatzfunktionen

Der sich im Zuge staatlicher Deregulierung, Unternehmensprivatisierung und Marktglobalisierung verschärfende Finanzplatzwettbewerb läßt sich aus institutioneller und aus *funktionaler Perspektive* untersuchen. Je nach Betrachtungsperspektive treten dabei unterschiedliche Wettbewerbskräfte in den Mittelpunkt. Aufgrund der verhältnismäßig größeren Stabilität von Funktionen im Vergleich zu Institutionen ist die funktionale Perspektive der rein institutionellen Betrachtungsweise hinsichtlich der vorliegenden Fragestellung überlegen. Die von Finanzinstitutionen zu erfüllenden Funktionen bleiben im Zeitablauf weitgehend konstant, während die Finanzinstitutionen selbst einem vergleichsweise schnellen Wandel unterliegen.<sup>4</sup> Der Finanzplatzwettbewerb findet aus funktionaler Sicht nicht allein auf institutioneller Ebene, z.B. zwischen Banken bzw. Börsen statt, sondern umfaßt alle Institutionen, die Finanzplatzfunktionen erfüllen.<sup>5</sup> Aus dieser Perspektive läßt sich die vom institutionellen Wandel geprägte Wettbewerbsdynamik besser erfassen.<sup>6</sup> Im internationalen Wettbewerb setzen sich tendenziell diejenigen Finanzplätze durch, welche die Finanzplatzfunktionen effizient erfüllen.

Finanzplatzinstitutionen leisten einen wertvollen Beitrag zur *Verringerung von Allokations- und Koordinationsproblemen*. Die Allokationsfunktion von Banken und Börsen beinhaltet die *Kapital- und Risikoallokation*. Neben der Allokationsfunktion erfüllen Finanzinstitutionen Koordinationsaufgaben, die sich in Leistungen zur *Transaktionskostenverringerung und Agency-Kosten-Reduktion* unterteilen. Als Bestandteil der Koordinationskosten stecken Transaktions- und Agency-Kosten die Grenzen der Allokationseffizienz ab. Potentielle Allo-

---

<sup>4</sup> Dies wird nicht zuletzt durch die zahlreichen Finanzinnovationen der letzten Jahrzehnte unterstrichen. Vgl. dazu z.B. Finnerty (1992); Miller (1992); Remolona (1992).

<sup>5</sup> Vgl. Crane/Bodie (1996).

<sup>6</sup> Eine rein institutionelle Sichtweise ist statisch und kann deshalb die Wettbewerbsdynamik, die vom institutionellen Wandel ausgelöst wird, nicht ausreichend erfassen. Die relative Stabilität der zu erfüllenden Funktionen bildet eine solide Grundlage für die Analyse der Wettbewerbsfähigkeit konkurrierender Institutionen. Im freien Wettbewerb besitzen diejenigen Institutionen die größte Durchsetzungskraft, die sich in bezug auf die Funktionserfüllung als überlegen erweisen. Der funktionalen Sichtweise liegt folglich die Annahme zugrunde, daß sich bei freiem Wettbewerb die Institutionen den Funktionen anpassen. Vgl. Merton/Bodie (1995).

kationsverbesserungen bleiben ungenutzt, solange sie nur unter Inkaufnahme prohibitiv hoher Koordinationskosten realisiert werden können.<sup>7</sup> Die Koordinationsfunktion wirkt sich somit indirekt auf die Allokationsfunktion aus.

Die Allokations- und Koordinationsfunktion wird von verschiedenen Institutionen auf unterschiedliche Art und Weise erfüllt. Obwohl in zunehmendem Maße konkurrierende, innovative Finanzdienstleister Banken- und Börsenfunktionen erfüllen, orientieren sich die nachfolgenden Ausführungen zunächst an den traditionellen Institutionen internationaler Finanzplätze: Geschäftsbanken, Investmentbanken, Universalbanken, Wertpapierbörsen und Terminbörsen. Anschließend werden jedoch die ermittelten Funktionen losgelöst von diesen traditionellen Institutionen untersucht.

**Geschäftsbanken** fungieren als Finanzintermediär. Sie transferieren eine kleine Zahl großer, langfristiger, illiquider und riskanter Kreditforderungen in eine große Zahl kleiner, kurzfristiger, liquider und risikoloser Spareinlagen. Durch diese Größen-, Fristen-, Liquiditäts- und Risikotransformation (**Transformationsleistungen**) tragen Geschäftsbanken zur Verbesserung der Kapitalallokation bei.<sup>8</sup> Daneben bieten Geschäftsbanken Zahlungs- und Abwicklungsleistungen, wie z.B. den bargeldlosen Zahlungsverkehr, den Währungsumtausch, den Wertpapierhandel etc. an. Diese Aktivitäten (**Intermediationsleistungen**) verringern vor allem die Transaktionskosten und tragen somit über eine Verbesserung der Koordinationsfunktion indirekt zur Wohlstandssteigerung bei.

**Investmentbanken** erbringen Informations-, Reputations- und Innovationsleistungen. Im Emissions-, M&A- und Anlagengeschäft verfügen Investmentbanken über Spezialisierungsvorteile. Aus Kundensicht ist es günstiger, das durch langjährige Erfahrung, Größenvorteile und Lerneffekte geprägte Spezialwissen einer Investmentbank in Anspruch zu nehmen, als die hiermit verbundenen **Informationsleistungen** selber zu produzieren. Da der Wert von Informationen vor deren Kenntnis durch den Kunden nur schlecht eingeschätzt werden kann, nach Vorabinformation der Kunde die Information aber nicht mehr erwerben müßte (Informations-

---

<sup>7</sup> Beispielsweise kommt ein Wertpapierhandel nur dann zustande, wenn der im Zuge der verbesserten Rechteallokation erzielte Nutzenzuwachs größer als die durch den Wertpapierhandel ausgelösten Transaktionskosten ist. Transaktionskostensenkende Institutionen wie z.B. Wertpapier- und Terminbörsen oder proprietäre Handelssysteme dürfen deshalb nicht allein an den erzielten Transaktionskosteneinsparungen gemessen werden. Weitaus bedeutender sind die infolge der Transaktionskostenreduktion realisierten Allokationsverbesserungen.

<sup>8</sup> Zu den Vorteilen der Geschäftsbankenintermediation vgl. Diamond (1984).

paradoxon), bieten Investmentbanken ihre eigene Reputation als Pfand für die Einhaltung von Qualitätsgarantien.<sup>9</sup>

Im Falle von Neuemissionen ist der Markt auf einen Reputationsintermediär, z.B. in Form einer Investmentbank angewiesen, um einen drohenden Marktzusammenbruch abzuwenden (*Intermediationsleistungen*). Die Reputation dient gegenüber Emittenten als Signal und Pfand dafür, daß die Investmentbank sich bemühen wird, die Emission vollständig zu platzieren und zugleich effizient zu bewerten.<sup>10</sup> Dadurch wird vermieden, daß Outsider bei unrentablen Emissionen überproportional zum Zuge kommen, während sie bei rentablen Emissionen aufgrund der Konkurrenzgebote von Insidern bestenfalls unterproportionale Zuteilungen erhalten. Zur Reputationspflege veröffentlichen Investmentbanken regelmäßig Markt-, Unternehmens- und Risikoanalysen. Investmentbanken tragen auf diese Weise sowohl zur Kapital- und Risikoallokation als auch zur Senkung der Agency-Kosten bei.

Eine Verbesserung der Allokations- und Koordinationsfunktion erreichen Investmentbanken ferner durch Finanzinnovationen (*Innovationsleistungen*). Getrieben von der Aussicht auf Innovationsrenten suchen Investmentbanken laufend nach neuen Finanzinstrumenten, die eine Verbesserung der Kapital- bzw. Risikoallokation oder eine Senkung von Transaktions- bzw. Agency Kosten ermöglichen.

Die in Deutschland vorherrschenden *Universalbanken* erfüllen sowohl Geschäfts- als auch Investmentbankenfunktionen (*Informations-, Transformations- Innovations- und Intermediationsleistungen*). Universalbanken, die Industriebeteiligungen halten, Vollmachtsstimmrechte ausüben und Aufsichtsratsmitglieder stellen, tragen darüber hinaus zu einer Senkung der Agency-Kosten<sup>11</sup> zwischen Aktionären und Unternehmensvorstand bei. Der Vorstand kann nur unter Inkaufnahme von Informationskosten daran gehindert werden, seine Eigeninteressen auf Kosten der Aktionäre zu verwirklichen. Dabei müssen die Informationsaktivitäten nicht zwangsläufig von den Kapitalgebern (Aktionären) ausgehen. Da die Kapitalgeber

---

<sup>9</sup> Vgl. zum Informationsparadoxon Shackle (1952), S. 87f.; Arrow (1971), S. 152.

<sup>10</sup> Es stellt sich in der Regel ein Underpricing-Gleichgewicht ein, da der Reputationsverlust bei einer Überbewertung höher ist als bei einer Unterbewertung. Vgl. dazu ausführlich Beatty/Ritter (1986); Booth/Smith (1986); Rock (1986).

<sup>11</sup> Als Agency-Kosten bezeichnet man in diesem Zusammenhang die Koordinationskosten, die dadurch entstehen, daß eine Aktiengesellschaft nicht direkt von den Eigentümern, den Aktionären, sondern von einem Vorstandsgremium geführt wird. Diese Kosten setzen sich aus den Überwachungs- und Kontrollkosten der Aktionäre, den Signalisierungskosten des Vorstands sowie einem verbleibenden Wohlfahrtsverlust zusammen. Vgl. Jensen/Meckling (1976), S. 303.

ihre Kontrollkosten ohnehin in Form höherer Kapitalkosten auf die Kapitalnehmer abwälzen, haben letztere im Fall komparativer Informationskostenvorteile einen Anreiz, bestehende Informationslücken durch Inkaufnahme von Signalisierungskosten zu schließen.<sup>12</sup>

Die beschriebenen Agency-Probleme sind bei großen Publikumsgesellschaften, deren Anteile sich in breitem Streubesitz befinden, besonders groß. Kleinaktionäre besitzen keine ökonomische Motivation, in Kontrollaktivitäten zu investieren, da sie die Kontrollkosten in vollem Umfang selbst tragen müssen, während sie aufgrund ihrer geringen Aktienanteile am Kontrollnutzen nur marginal beteiligt sind.<sup>13</sup> Das hierdurch entstehende Kontrollvakuum kann auf unterschiedliche Weise geschlossen werden.

In bankorientierten Finanzsystemen wird das Kontrollvakuum durch die Überwachungsaktivitäten der Großbanken geschlossen. Diese Großbanken übernehmen aufgrund der Kombination von eigenem Anteilsbesitz, Vollmachtsstimmrechten und ihrer Rolle als Hauptkreditgeber die Kontrollfunktion der Großaktionäre. Wegen der Rolle als Hauptkreditgeber vertreten diese Großbanken jedoch nicht allein Eigenkapitalgeberinteressen. Häufig stehen Gläubigerschutz und Einnahmen aus dem Kreditgeschäft im Mittelpunkt der Kontrollaktivitäten. Außerdem verfügen Großbanken als Hausbanken über laufende Kontoinformationen, die ihnen einen fundierten Einblick in die Wirtschafts-, Finanz- und Liquiditätslage der zu kontrollierenden Unternehmen ermöglichen. Zusätzliche Informationen über die Finanz- und Geschäftslage eines Unternehmens können die Banken im Zuge der Kreditvergabe bzw. Kreditverlängerung anfordern. Aufgrund dieser Informationsvorteile sind Universalbanken geradezu prädestiniert, Kontrollfunktionen wahrzunehmen.

Die Verbindung von Gläubiger- und Eigenkapitalgeberrolle führt nicht nur zu Kontrollvorteilen auf der Eigenkapitalgeberseite. Sie ermöglicht auch Kosteneinsparungen auf der Gläubigerseite. Normalerweise besitzen Kreditgeber im Solvenzfall keine unternehmensbezogenen Entscheidungsrechte. Erst wenn das kreditnehmende Unternehmen insolvent wird, erhalten die Kreditgeber das Entscheidungsrecht über die Verwendung der Unternehmensressourcen. Kreditgebende Universalbanken hingegen können mittels eigener Stimmrechte, Vollmachtsstimmrechte und Aufsichtsratsvertretungen bereits vor Eintritt der Insolvenz Einfluß auf die

---

<sup>12</sup> Aufgrund positiver Kontroll- bzw. Signalisierungskosten werden jedoch nie alle Informationslücken vollständig geschlossen. Den Kapitalnehmern verbleibt ein Verhaltensspielraum, der letztendlich von allen Beteiligten in Form höherer Kapitalkosten als Wohlfahrtsverlust getragen werden muß.

<sup>13</sup> Vgl. Demsetz (1986).

Unternehmenspolitik ausüben. Diese Einflußmöglichkeit führt zu einer erheblichen Reduzierung der Kreditunsicherheit und ermöglicht eine schnelle und effiziente Restrukturierung notleidender Unternehmen.

**Wertpapierbörsen** erfüllen eine Reihe von Allokations- und Koordinationsfunktionen. Im Mittelpunkt ihrer Allokationsfunktion steht die Preisfeststellung. Im Zuge der Preisfeststellung aggregieren Wertpapierbörsen große Mengen allokatonsrelevanter Informationen, die sie anschließend in Form von Wertpapierkursen kostenlos allen Wirtschaftsakteuren zur Verfügung stellen (**Informationsleistungen**). Neben dem Preismechanismus tragen Wertpapierbörsen über Börsenzulassungs- und Publizitätsvorschriften zur Informationsversorgung der Kapitalanleger bei. Obwohl an Wertpapierbörsen in erster Linie kontingente Zahlungsansprüche (zum Beispiel Schuldscheine) und Unternehmensanteile (zum Beispiel Aktien) nicht aber Kapitalmittel an sich gehandelt werden, tragen Wertpapierbörsen über die von ihnen produzierten Informationen zu einer Verbesserung der Kapitalallokation bei.

Neben der Allokationsfunktion erfüllen Wertpapierbörsen vor allem Koordinationsleistungen, indem sie in vielfältiger Weise, z.B. durch die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage, die Standardisierung von Handelsobjekten und die Überwachung des Handelsablaufes, zur Verringerung von Transaktions- und Agency-Kosten beitragen.<sup>14</sup> Sowohl die Transaktionskosteneinsparungen als auch die Verringerung von Informationsasymmetrien sind keine kostenlosen **Intermediationsleistungen**.<sup>15</sup> Börsenmitgliedschaftsrechte müssen von Händlern, Maklern und institutionellen Investoren erworben werden, damit diese beim Börsenhandel bzw. bei der Preisfeststellung mitwirken dürfen. Die hierfür entrichteten Mitgliedsbeiträge werden von den Börsenmitgliedern wiederum auf die Marktteilnehmer abgewälzt. Für den einzelnen Marktteilnehmer fallen Nutzungskosten für die Inanspruchnahme von Börsenintermediationsleistungen in Form des market impact, der Kommissionskosten und des bid-ask-spread an. Wertpapierbörsen tragen über einen Abbau des Informationsgefälles zwischen

---

<sup>14</sup> Transaktionskosten umfassen hier alle über den Gegenwert des gehandelten Wertpapiers hinausgehenden Kosten, die vom Käufer oder Verkäufer getragen werden müssen. Hierunter fallen sowohl die vor Vertragsabschluß auftretenden Such-, Preisfindungs- und Vereinbarungskosten als auch die nach Vertragsabschluß anfallenden Zahlungs- und Abwicklungskosten. Vgl. Picot (1982).

<sup>15</sup> Da beispielsweise die Transaktionskostenreduktion selbst Kosten wie z.B. Investitionen in ein Handelssystem verursacht, kann die Börse als Marktintermediär nicht alle Transaktionskosteneinsparungen in vollem Umfang an die Marktteilnehmer weitergeben.

Insidern und Outsidern sowie über einen funktionierenden Marktmechanismus<sup>16</sup> zur Agency-Kosten-Reduktion bei.

*Terminbörsen* erfüllen Allokations- und Koordinationsfunktionen. Die Allokationsfunktion umfaßt *Informations- und Innovationsleistungen*. Im Mittelpunkt der Informationsfunktion steht der Informationsgehalt von Options- und Terminkursen. Nach Black/Scholes und Merton hängt der Wert einer europäischen Kaufoption von folgenden Faktoren ab: Ausübungspreis, Wert des Basisinstruments, Restlaufzeit, Marktzins und Preisvolatilität des Basisinstruments.<sup>17</sup> Da bis auf die Preisvolatilität alle Faktoren bekannt sind, läßt sich die Preisvolatilität aus dem Optionskurs und dem Kurs des Basiswertes berechnen.<sup>18</sup> Als Maß für die erwarteten Kursschwankungen des Basisinstruments bis zum Verfallsdatum der Option ermöglicht die implizite Volatilität eine verbesserte Risikoallokation.

Terminkurse können Informationen aggregieren, die nicht bereits in den Kassakursen enthalten sind. Allerdings handelt es sich hier nicht um zusätzliche Risikoinformationen, sondern um Informationen, welche die relativen Rendite- und Risikoerwartungen der betreffenden Kapitalanlage widerspiegeln. Hierdurch wird die Kapitalallokation im allgemeinen, nicht die Risikoallokation im besonderen, verbessert. Demzufolge können die innovationsbedingten Informationsleistungen einer Terminbörse sowohl zur Verbesserung der Kapitalallokation im allgemeinen als auch der Risikoallokation im besonderen beitragen, je nachdem, ob das neue Derivat Informationsineffizienzen am Kassamarkt verringert oder zusätzliche Risikoinformationen aggregiert. Darüber hinaus tragen die Innovationsleistungen einer Terminbörse unmittelbar zu einer verbesserten Risikoallokation bei, indem sie Gesamtrisiken in handelbare Teilrisiken zerlegen. Der Handel mit Teilrisiken ermöglicht neben der Spekulation vor allem die Risikoeliminierung bzw. -reduzierung mittels Hedging und Diversifikation.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Der Marktmechanismus entfaltet seine agency-kosten-senkende Wirkung über Preisreaktionen und mögliche feindliche Übernahmen. Allein die Gefahr einer feindlichen Übernahme diszipliniert die Manager, deren Unternehmen sich in Streubesitz befinden. Sie versuchen von sich aus, den Marktwert der Unternehmung zu maximieren, da eine zu große Unterbewertung die Wahrscheinlichkeit von Übernahmen erhöht. Mit einer Übernahme wären die Arbeitsplätze der Manager gefährdet. Eine zunehmende Interessensangleichung zwischen Aktionären und Management ist die Folge, Agency-Kosten werden eingespart.

<sup>17</sup> Vgl. Black/Scholes (1973); Merton (1973).

<sup>18</sup> Vgl. z.B. Latane/Rendleman (1976); Chiras/Manaster (1978).

<sup>19</sup> Über den Preismechanismus werden die (Teil-)Risiken auf diejenigen Marktteilnehmer übertragen, die hierfür die geringste Risikoprämie fordern. Dies sind in der Regel wiederum diejenigen Marktteilnehmer, die das betreffende (Teil-)Risiko am besten einschätzen, hedgen oder diversifizieren können.

Neben den Informations- und Innovationsleistungen erfüllen Terminbörsen wertvolle Koordinationsfunktionen, die letztendlich ebenfalls zu Allokationsverbesserungen führen. Diese Koordinationsfunktionen umfassen die Reduzierung von Transaktions- und Agency-Kosten. Terminbörsen reduzieren die Transaktionskosten des Terminhandels durch die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage, die Standardisierung von Forward- und Optionskontrakten, die Vorgabe von Preisfeststellungsregeln sowie die Standardisierung von Zahlungs- und Abwicklungsvorgängen. Terminbörsen verringern die Agency-Kosten zwischen den Marktteilnehmern, indem sie Marktmanipulationen verhindern und sicherstellen, daß jede Marktseite ihre aus dem Termingeschäft resultierenden Verpflichtungen uneingeschränkt erfüllt (*Intermediationsleistungen*).

### 3 Ableitung relevanter Ressourcen

Die Erfüllung der verschiedenen Finanzplatzfunktionen hängt von der Verfügbarkeit zahlreicher Ressourcen ab. Ressourcen zeichnen sich dadurch aus, daß sie zur Erfüllung wirtschaftlicher Funktionen beitragen. Der *Wert einer Ressource* bemißt sich nach dem Grad ihrer Knappheit und dem Umfang ihres Beitrages zur Funktionserfüllung.<sup>20</sup> Der Schwerpunkt der Ressourcenermittlung liegt auf denjenigen Ressourcen, die sich durch ein hohes Maß an Funktionserfüllung auszeichnen.

Es wird zwischen *Primärressourcen*, die unmittelbar zur Funktionserfüllung beitragen, und *Sekundärressourcen* unterschieden. Sekundärressourcen tragen nicht unmittelbar zur Funktionserfüllung bei, stellen aber eine wichtige Grundlage für die Verfügbarkeit, Pflege und Fortentwicklung von Primärressourcen dar. Beispielsweise ist eine hohe Marktliquidität eine Primärressource in bezug auf die Transaktionskostenreduzierung. Die Reputation einer Börse ist diesbezüglich eine Sekundärressource, da sie mittelbar über die Steigerung der Marktliquidität zur Transaktionskostenreduktion beiträgt. Die Beziehungen zwischen Primär- und Sekundärressourcen sind in einigen Fällen reziprok, d.h. es gibt Sekundärressourcen, deren Verfügbarkeit letztendlich wiederum von Primärressourcen bestimmt wird.

---

<sup>20</sup> Gemäß dem dieser Untersuchung zugrundeliegenden Resource-Based View ist eine Ressource dann wertvoll, wenn sie bestimmte Kriterien erfüllt. Der Wert einer Ressource für einen Finanzplatz spiegelt sich in dem komplexen Zusammenspiel zwischen einem Finanzplatz und seinem Wettbewerbsumfeld entlang der Dimensionen Nachfrage, Knappheit und Ausbeutbarkeit wider. Eine Ressource ist demzufolge wertvoll, wenn sie nachgefragt wird, nicht von Wettbewerbern imitiert werden kann und die Gewinne nicht von anderen Akteuren abgeschöpft werden. Vgl. dazu Collis/Montgomery (1996), S. 34ff.

Entsprechend der zu Anfang dargestellten Vorgehensweise werden im folgenden die sich aus der Allokations- und Koordinationsfunktion ergebenden Primärressourcen aufgezeigt. Aus diesen Primärressourcen werden dann die wichtigsten Sekundärressourcen abgeleitet.

### 3.1 Primärressourcen bezüglich Allokationsfunktion

Die Allokationsfunktion unterteilt sich in die Kapital- und Risikoallokation. Der Hauptbeitrag von Finanzinstitutionen zur *Kapitalallokation* besteht in der Produktion, Aggregation und Publikation allokationsrelevanter Informationen. Im Mittelpunkt dieser Informationsleistungen steht der Preismechanismus. Hayek und Grossman zeigen, daß der Preismechanismus in der Lage ist, große Mengen (räumlich und personell) verstreuten Wissens zu aggregieren und zu kommunizieren.<sup>21</sup>

Grossman und Stiglitz weisen nach, daß Kapitalmärkte nicht informationseffizient im strengen Sinne<sup>22</sup> sein können, sobald bei der Informationsbeschaffung Kosten anfallen.<sup>23</sup> Ihr Argument lautet vereinfacht wie folgt: Marktteilnehmer werden sich nur diejenigen Informationen beschaffen, deren Nutzen die Kosten der Informationsbeschaffung übersteigt. Sind die Kurse informationseffizient im strengen Sinne, lohnt es sich nicht, in die Informationsbeschaffung zu investieren. Die Kurse spiegeln ja bereits alle Informationen vollständig wider. Den Informationskosten steht kein entsprechender Informationsnutzen gegenüber. Wenn aber niemand in die Informationsbeschaffung investiert, können die Kurse nicht alle Informationen vollständig aggregieren. Die Informationsaggregation erfolgt gerade dadurch, daß die Marktteilnehmer auf der Basis der von ihnen erworbenen Informationen Kauf- bzw. Verkaufsaufträge erteilen und hierdurch entsprechende Kursanpassungen bewirken.

Folgt man dieser Argumentation, können Börsenkurse nur kostenlose Informationen vollständig widerspiegeln. Kostenlos sind aber nur öffentliche Informationen, das sind Informationen, die allen Marktteilnehmern unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Damit stellt der *Umfang öffentlich verfügbarer Informationen* eine kritische Primärressource in bezug auf die Kapitalallokationsfunktion dar. Der Umfang öffentlich verfügbarer Börsenkursinformationen ist in hohem Maße abhängig von der Anzahl notierter Werte an den jeweiligen Märkten und

---

<sup>21</sup> Vgl. Hayek (1945); Grossmann (1976,1978).

<sup>22</sup> Informationseffizienz im starken Sinne liegt vor, wenn in den Börsenkursen neben den öffentlichen auch bereits alle privaten Informationen vollständig enthalten sind. In diesem Fall wären selbst Insiderinformationen wertlos. Vgl. Fama (1970).

<sup>23</sup> Vgl. Grossman (1976); Grossman/Stiglitz (1980).

muß entsprechend im Zusammenhang mit der Analyse der *Marktgröße und Marktliquidität* gesehen werden.

Private Informationen werden mit Hilfe des Preismechanismus nur unvollständig aggregiert. Das Ausmaß der aggregierten privaten Informationen hängt vom Informationskosten-Nutzen-Verhältnis sowie von der Marktgröße ab. Je höher die Informationskosten im Verhältnis zum Informationsnutzen sind, desto unvollständiger bleibt die Informationsaggregation. Allerdings ist die Höhe der Informationskosten individuell verschieden. Jeder Marktteilnehmer hat infolge seiner beruflichen und sozialen Stellung privilegierten Zugang zu speziellen Informationskanälen. In welchem Umfang diese individuellen Informationskostenvorteile zur Aggregation privater Informationen durch den Preismechanismus führen, hängt von der *Marktgröße* ab.

Mit zunehmender Marktgröße steigt die Anzahl der notierten Wertpapiere. Jedes zusätzlich notierte Wertpapier erhöht den potentiellen Informationsnutzen und verringert damit das Verhältnis von Informationskosten zu Informationsnutzen. Dies veranlaßt Marktteilnehmer, auf der Basis ihrer privaten Informationen zusätzliche Markttransaktionen durchzuführen. Der Preismechanismus aggregiert zusätzliche Mengen (verstreuter) privater Informationen. Die Informationseffizienz steigt, die Kapitalallokation wird verbessert. Damit bildet die *Marktgröße des Kassamarktes* neben dem Umfang öffentlich verfügbarer Informationen eine weitere wichtige Primärressource bezüglich der Informationsleistung von Wertpapierbörsen.

Laut Grossman produzieren Terminmärkte wertvolle Preissignale, wenn die Gegenwartsmärkte nicht bereits alle öffentlichen und privaten Informationen vollständig aggregieren. Wenn die Preise auf den Gegenwartsmärkten nur öffentliche Informationen vollständig aggregieren, signalisieren Terminkurse private Informationen, die in den gegenwärtigen Kassakursen nicht enthalten sind. Allerdings gilt dies nur, solange die Terminmärkte unvollständig sind, d.h. solange auf den Terminmärkten nicht für jeden möglichen zukünftigen Umweltzustand entsprechende Transaktionsvereinbarungen abgeschlossen werden können.<sup>24</sup> Im Fall vollständiger Terminmärkte würde zu wenig spekulatives Kapital angezogen.<sup>25</sup> Die Existenz umfangreicher aber unvollständiger Terminmärkte ist somit eine wichtige Primärressource

---

<sup>24</sup> Vgl. Grossman (1977), S. 443f.

<sup>25</sup> Vgl. Sandor (1974).

bezüglich der Informationsleistung von Börsen.<sup>26</sup> Die *Marktgröße des Terminmarktes* wird entsprechend als Primärressource analysiert.

Neben den genannten Informationsleistungen tragen die Transformationsleistungen der Geschäftsbanken und die Innovationsleistungen der Investmentbanken zur Erfüllung der Kapitalallokationsfunktion bei. Für die Erbringung der Transformationsleistungen sind als Primärressourcen neben *Informations- und Kommunikationssystemen* vor allem Erfahrung und Know how im Kreditmanagement erforderlich. Das vorhandene *Humankapital* determiniert das Transformationsleistungspotential des Bankensystems. Je ausgeprägter Erfahrung und Know how, desto größer ist das Leistungspotential. Um das zunehmende Informationsangebot besser verarbeiten zu können und somit die Entscheidungsfindung der Bankmitarbeiter qualitativ zu verbessern, sind leistungsfähige Informations- und Kommunikationssysteme erforderlich. Humankapital sowie Informations- und Kommunikationssysteme stellen also wichtige Primärressourcen im Hinblick auf Transformationsleistungen zur Kapitalallokation dar.

Ob das Know how effizient genutzt wird, hängt zu einem erheblichen Teil von den gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen ab. Besondere Bedeutung besitzen in diesem Zusammenhang das *Einlagensicherungssystem* sowie die *Bankenregulierung*. Ziel eines Einlagensicherungssystems ist es, eine Bankenpanik<sup>27</sup> zu verhindern. Auslöser einer Bankenpanik ist in den meisten Fällen ein Bankrun. Bei einem Bankrun ziehen die Kunden einer Bank ihre Einlagen zurück. Die betreffende Bank wird zahlungsunfähig. Aufgrund finanzieller Verflechtungen geraten auch andere Banken in finanzielle Schwierigkeiten. Es kommt zu einem Vertrauensverlust der Bevölkerung in das gesamte Finanzsystem.

Während ein Bankrun für sich allein gesehen effizient ist, da er diejenigen Banken in einem Wettbewerbsprozeß ausselektiert, deren Transformationsleistungen nicht den Kundeninteressen entsprechen, ist die Bankenpanik als Folge eines Bankrun eine ernsthafte Bedrohung der gesamten Volkswirtschaft. Deshalb wird versucht, Bankenpaniken zu verhindern, indem man die Bankkunden von einer überstürzten Kündigung ihrer Einlagen abhält. Dies geschieht mittels Einlagensicherung. Bankkunden besitzen nur dann einen Anreiz, ihre Einlagen möglichst

---

<sup>26</sup> Zur weiteren Informationsleistung von Börsen und Banken gehört die Informationsversorgung mittels Publizitätsvorschriften bzw. Markt- und Unternehmensanalysen. Da diese Informationsleistungen den Umfang öffentlich verfügbarer Informationen erhöhen, stellen sie Sekundärressourcen in bezug auf die Preisinformationsleistungen der Börsen dar. Sie werden deshalb als Sekundärressourcen analysiert.

<sup>27</sup> Von einer Bankenpanik spricht man, wenn bei einer Vielzahl von Banken große Mengen an Einlagen von den Bankkunden gekündigt werden.

schnell zurückzufordern, wenn sie befürchten müssen, daß nur ein Teil der Einlagen gedeckt ist. Sind alle Einlagen gedeckt bzw. gesichert, entsteht weder ein Bankrun noch die gefürchtete Bankenpanik.<sup>28</sup>

Der Nachteil der Einlagensicherung liegt darin, daß sie den mit einem Bankrun verbundenen Selektionsprozeß verhindert. Ohne einen drohenden Bankrun besitzen Banken keinen Anreiz, Kredite zu rationieren und umfangreiche Kreditrisikoanalysen durchzuführen, da sie die Kosten hierfür in voller Höhe selbst tragen müssen, aufgrund der bereits bestehenden Einlagensicherung jedoch auf der anderen Seite keinen entsprechenden Nutzenzuwachs haben. Kreditfehlallokationen werden durch das Einlagensicherungssystem sozialisiert. Um diesem unerwünschten Effekt der Einlagensicherung entgegenzuwirken, bedarf es einer Bankenregulierung.<sup>29</sup>

Die Bankenregulierung begrenzt nicht nur die zu Kreditfehlallokationen und Risikoakkumulation führenden Anreizasymmetrien im Bankensektor. Sie beeinflußt auch die Möglichkeiten des Know how-Erwerbs sowie der Know how-Nutzung und determiniert damit indirekt das Transformationsleistungspotential.<sup>30</sup> Bankenregulierung und Einlagensicherungssystem bilden neben dem Humankapital wichtige Primärressourcen in bezug auf die Transformationsleistungen von Geschäftsbanken.

Humankapital ist auch bezüglich der Innovationsleistungen von Investmentbanken die mit Abstand wichtigste Primärressource. Von der Bankenregulierung gehen wiederum wichtige Anreizwirkungen aus.<sup>31</sup> Universalbanken haben keinen Anreiz, ihre langfristigen Informationsrenten aus dem Kreditgeschäft durch Einführung neuer Finanzierungsinstrumente zu gefährden, die ihnen in der Regel nur einen kurzfristigen Innovationsgewinn ermöglichen.<sup>32</sup>

Die **Risikoallokationsfunktion** von Banken und Börsen umfaßt Informations-, Transformations- und Innovationsleistungen. Informationsleistungen werden von Börsen in Form von

---

<sup>28</sup> Vgl. Diamond/Dybvig (1983).

<sup>29</sup> Vgl. Burghof/Rudolph (1996).

<sup>30</sup> Beispielsweise verhindert ein Trennbankensystem die Nutzung von Verbundvorteilen bei der Informationsbeschaffung.

<sup>31</sup> Beispielsweise lähmt das Universalbankensystem die Innovationsaktivitäten im Investmentgeschäft. Ihre Innovationsleistung besteht in der Entwicklung neuer Handelsobjekte. Umfang und Qualität dieser Innovationsleistung hängt von der Bankenregulierung und dem zur Verfügung stehenden Humankapital ab.

<sup>32</sup> Vgl. Dietl (1998), S. 62ff.

Preissignalen und von Banken in Form von Risikoanalysen erbracht. Das wichtigste Preissignal in bezug auf die Risikoallokationsfunktion ist die sogenannte implizite Volatilität.

Über den Preismechanismus aggregieren Terminmärkte große Mengen volatilitätsbezogener Informationen. Unterstellt man analog zu den Gegenwartsmärkten eine mittelstarke Informationseffizienz, dann sind in den Terminkursen nur öffentliche Informationen vollständig aggregiert. Private Informationen spiegeln sich in den Terminkursen nur unvollständig wider. Folglich stellen auch hier *öffentliche Informationen* und *Marktgröße* die bedeutendsten Primärressourcen dar. Banken erfüllen ihre Risikoallokationsfunktion in erster Linie durch ihre Transformationsleistungen. Umfang und Qualität dieser Transformationsleistungen hängen im wesentlichen von dem verfügbaren *Humankapital*, der *Bankenregulierung*, dem *Einlagensicherungssystem* und dem *Informations- und Kommunikationssystem* ab.

### 3.2 Primärressourcen bezüglich Koordinationsfunktion

Aufgrund der analytischen Trennung von Allokations- und Koordinationsfunktionen wurden im vorangegangenen Teil nur die direkten (unmittelbaren) Allokationsfunktionen von Finanzplätzen untersucht. Indirekte, d.h. mittelbar über eine Koordinationskostensenkung erreichte Wirkungen, blieben unberücksichtigt.<sup>33</sup> Diese mittelbaren Allokationsverbesserungen, die durch die *Senkung von Transaktions- und Agency-Kosten* hervorgerufen werden, stehen im Mittelpunkt der nachfolgenden Überlegungen.

Börsen senken *Transaktionskosten* durch Handelskonzentration, Handelsstandardisierung und Preisfeststellung. Die Handelsstandardisierung erstreckt sich vor allem auf das Orderrouting, das Ordermatching sowie das Clearing und Settlement. Die Preisfeststellung umfaßt alle Regeln der Preisermittlung.<sup>34</sup> Da diese Standardisierungs- und Preisfeststellungsleistungen von dem *Börsenhandels- und Börsenabwicklungssystem* realisiert werden, bilden letztere die wichtigsten Primärressourcen in bezug auf die Transaktionskostenreduktionsfunktion.

---

<sup>33</sup> Im Rahmen der Risikoallokation wurde beispielsweise nicht berücksichtigt, daß Börsen über eine Standardisierung von Terminkontrakten zur Verbesserung der Risikoallokation beitragen. Terminkontrakte können prinzipiell auch außerbörslich gehandelt werden. Die Leistung der Terminbörsen besteht folglich nicht darin, den Handel mit Terminkontrakten und die damit verbundenen Verbesserungen bezüglich der Risikoallokation zu ermöglichen. Sie besteht vielmehr darin, über eine Standardisierung und Konzentration des Handels Transaktionskosten einzusparen. Hierdurch kommt es mittelbar zu einer Allokationsverbesserung, da nun auch Transaktionen stattfinden, die außerbörslich an prohibitiv hohen Koordinationskosten scheitern würden.

<sup>34</sup> Zum Beispiel Auktions- oder Market Maker-System, Mindesttick, Handelsaussetzung, etc.

Börsen investieren in ihre Handelssysteme, um ihren Kunden standardisierte und berechenbare Transaktionsleistungen verkaufen zu können. Die Kunden kaufen die ihnen angebotenen Transaktionsleistungen, wenn der Preis hierfür unter den Transaktionskosten alternativer Handelsmöglichkeiten (zum Beispiel dem außerbörslichen Handel) liegt. Aus Sicht der Börsenbetreiber beinhalten die Kosten der angebotenen Transaktionsleistungen vor allem die Investitionen in das Handelssystem sowie die laufenden Kosten der Systembetreuung und -wartung. Aufgrund des hohen Fixkostenanteils existieren betriebliche economies of scale. Je größer (gemessen am Umsatz) die Börse ist, desto geringer sind die Transaktionskosten. Die Börse kann ihre Kosten auf viele Transaktionen umlegen. Die erzielten Kostenvorteile können wiederum in Form von Preissenkungen an die Kunden weitergegeben werden. Der Preisnachlaß veranlaßt schließlich noch mehr Kunden, ihre Transaktionen über diese Börse abzuwickeln.

Bei den bisherigen Überlegungen wurde unterstellt, daß sich alle Eigentumsrechte an den Ergebnissen der Handelsobjektspezifikation in den Händen der innovativen Börse befinden. Dies ist normalerweise nicht der Fall. Handelsobjektspezifikationen gleichen einem öffentlichen Gut. Es besteht ein Trittbrettfahrerproblem hinsichtlich der Handelsobjektstandardisierung an Terminbörsen. Falls es keinen entsprechenden Imitationsschutz gibt, können konkurrierende Terminbörsen die Standardisierungsleistungen kostenlos imitieren. Da bei den Imitatoren keine Innovationskosten anfallen und diese auch nicht die Verluste gescheiterter und wieder vom Markt genommener Innovationen tragen müssen, besitzen sie im Wettbewerb mit dem Innovator deutliche Kostenvorteile. Unter diesen Bedingungen werden Terminbörsen ihre Standardisierungsinnovationen unterbinden und erst dann wieder aufnehmen, wenn gesichert ist, daß ihre Innovationskosten durch eine entsprechende Innovationsrente gedeckt sind. Die vorangegangenen Überlegungen zeigen, daß neben der *Marktgröße und der Marktliquidität* auch der *Schutz gegen Handelsobjektimitation* eine wichtige Primärressource bezüglich der Intermediationsleistungen von Wertpapier- und Terminbörsen darstellt.

Banken tragen zur Transaktionskostenreduktion bei, indem sie Zahlungs- und Abwicklungsleistungen erbringen. Hierfür ist ein entsprechendes *Informations- und Kommunikationssystem* als Primärressource erforderlich. Geschäftsbanken reduzieren die *Agency-Kosten* zwischen kreditnehmenden Unternehmen und Sparern durch ihre Kontrollaktivitäten im Rahmen der Kreditvergabe bzw. -verlängerung. Da zur erfolgreichen Erfüllung dieser Aufgabe umfangreiches Wissen und mehrjährige Erfahrung erforderlich sind, stellt das verfügbare

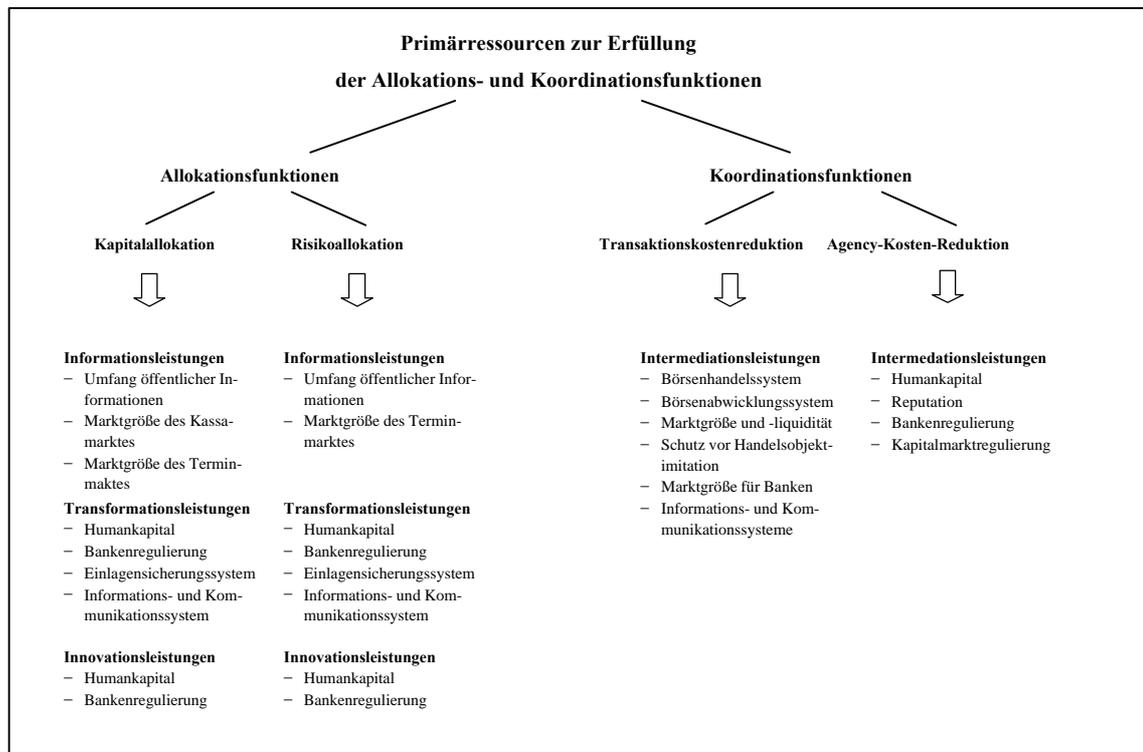
**Humankapital** eine wichtige Primärressource hinsichtlich der Kreditkontrolle dar. Investmentbanken verringern die Agency-Kosten zwischen Kapitalgebern und -nehmern am Primärmarkt (d.h. vor allem bei Neuemissionen und Kapitalerhöhungen). Bei dieser Intermediärfunktion sind sie neben dem Know how ihrer Mitarbeiter in starkem Maße auf ihre **Reputation** angewiesen. Ohne die Reputationsintermediation der Investmentbanken würde insbesondere bei Neuemissionen ein Marktzusammenbruch infolge unüberwindbarer Informationsasymmetrien drohen.

Universalbanken, die Industriebeteiligungen besitzen und Vollmachtsstimmrechte ausüben dürfen, können in noch umfangreicherem Maße zur Verringerung von Agency-Kosten zwischen Kapitalgebern und -nehmern beitragen. Als Fremdkapitalgeber haben diese Universalbanken die Möglichkeit, mittels Vollmachtsstimmrechten, Aufsichtsratsbeteiligungen und eigenen Stimmrechten die Unternehmenspolitik, insbesondere das Risikoverhalten, umfassend zu beeinflussen.

Auf der anderen Seite kann der Universalbankeneinfluß zu einer Schwächung des Kapitalmarktes führen. Da Universalbanken im Kreditgeschäft laufende Informationsrenten erzielen können, während sie im Investmentgeschäft nur einmalige Emissionsgewinne erwirtschaften, werden sie in der Regel das Kreditgeschäft gegenüber dem Investmentgeschäft bevorzugen und ihren Einfluß auf Industrieunternehmen entsprechend ausnutzen. Das Resultat ist eine durchschnittlich höhere Fremdkapitalquote und ein tendenziell schwächer ausgeprägter Kapitalmarkt als in vergleichbaren Ländern mit Trennbankensystem. Aus dieser Darstellung wird deutlich, daß **Bankenregulierung** als relevante Primärressource im Hinblick auf die Agency-Kosten-Reduktion zu betrachten ist.

Ähnlich wie die Bankenregulierung beeinflusst auch die **Kapitalmarktregulierung** die agency-kosten-senkenden Intermediationsleistungen von Banken und Börsen in vielfältiger Weise. Beispielsweise determinieren Übernahmeregelungen die Vitalität des Marktes für Unternehmensführung. Börsenzulassungsvoraussetzungen und Publizitätsvorschriften bestimmen das Ausmaß der Informationsasymmetrien. Insidergesetze und Marktmanipulationsverbote begrenzen die aus den verbleibenden Informationsasymmetrien resultierenden Agency-Kosten. Kapitalmarktregulierung ist eine weitere Primärressource, die zur Agency-Kosten-Reduktion

beiträgt. Die Finanzplatzfunktionen sowie die zu ihrer Erfüllung relevanten Primärressourcen sind in Abbildung 1 überblicksartig zusammengefaßt.



**ABBILDUNG 1: PRIMÄRRESSOURCEN IM ÜBERBLICK**

### 3.3 Ableitung der Sekundärressourcen aus den Primärressourcen

Die Ursache nachhaltiger Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile läßt sich häufig nicht allein durch eine Analyse der Primärressourcen erfassen. In vielen Fällen wird der Wettbewerbsvorteil bzw. -nachteil durch *Sekundärressourcen* begründet. Hierunter sind Ressourcen zu verstehen, die zur Funktionserfüllung beitragen, indem sie die Verfügbarkeit von Primärressourcen unterstützen. Im folgenden werden für die im vorangegangenen Kapitel identifizierten Primärressourcen die jeweils wichtigsten Sekundärressourcen ermittelt.

Bei der Ableitung der Sekundärressourcen zeigt sich, daß zwischen den einzelnen Primärressourcen zum Teil erhebliche Verflechtungen bestehen. Einige Primärressourcen sind in bezug auf andere Primärressourcen Sekundärressourcen. Zum anderen besitzen Primärressourcen zum Teil identische Sekundärressourcen. Zusätzliche Erkenntnisse liefert nur die Untersuchung *originärer Sekundärressourcen*, d.h. derjenigen Sekundärressourcen, deren Verfügbarkeit nicht in erster Linie durch Primärressourcen bedingt wird. Ziel der nachfolgenden Analyse ist somit die Identifikation der wichtigsten originären Sekundärressourcen.

Marktgröße und Marktliquidität sind nicht von sich aus gegeben. Sie sind vielmehr das Resultat zahlreicher Einflußfaktoren. Zu diesen Einflußfaktoren gehören im Börsenbereich neben Primärressourcen wie der Kapitalmarktregulierung sowie dem Börsenhandels- und -abwicklungssystem originäre Sekundärressourcen wie der Schutz vor Preisimport, das Bruttoinlandsprodukt, das Wirtschaftswachstum, die Arbeitslosenquote, die Sparquote, die Währungsstabilität sowie das Steuer- und Rentensystem. **Schutz vor Preisimport, Währung, Steuersystem und Rentensystem** werden im folgenden als eigenständige Sekundärressourcen untersucht, während die anderen Teilaspekte zur Sekundärressource **Wirtschaftskraft** zusammengefaßt werden.

Der **Schutz vor Preisimport** als weitere originäre Sekundärressource hinsichtlich Marktgröße und Marktliquidität betrifft vor allem die Kassamärkte. Durch Preisimport können proprietäre Handelssysteme bzw. Satellitenbörsen<sup>35</sup>, die vor allem für institutionelle Investoren eine kostengünstige Alternative zu den etablierten Börsen darstellen, einen Teil des Orderstromes von den etablierten Börsen auf sich lenken.<sup>36</sup> Ein Ausschluß vom Konsum durch ein Zurückhalten von Preisinformationen ist nicht praktikabel, da z.B. Anleger möglichst schnell über zustande gekommene Geschäfte hinsichtlich Preis und Menge informiert werden möchten. Außerdem beurteilen potentielle Investoren mit Hilfe aktueller Kurse mögliche Anlagestrategien. Die Verfügungsrechte an Börsenkursen sind verdünnt. Börseninformationen ähneln öffentlichen Gütern.<sup>37</sup> Können sich die preisfeststellenden Börsen nicht anders gegen den Preisimport zur Wehr setzen, kommt es zu einem Orderabfluß und somit zu einer Beeinträchtigung der Marktgröße und Marktliquidität.

Die Stabilität der **Währung** eines Landes wirkt sich auf die Marktgröße und Marktliquidität aus. Anleger bevorzugen es, ihre Einlagen bei einer Bank zu halten, die ihren Sitz dort hat, wo die Einlagenwährung als Landeswährung dient. Ähnlich verhält es sich mit Anlagen in deutsche Wertpapiere.<sup>38</sup> Existiert eine starke Landeswährung, führt dies zu Vorteilen im Hinblick auf die Marktgröße und Marktliquidität.

---

<sup>35</sup> Preisimportierende Börsen werden in der Literatur auch als Satellitenbörsen, preisfeststellende Börsen als dominante Börsen bezeichnet. Vgl. Garbade/Silber (1979).

<sup>36</sup> Trotz des positiven externen Effekts der Preisimportpraxis kommt es nicht zu einem völligen Marktzusammenbruch, da Kursinformationen von Börsen nicht produziert werden, sondern im Zuge der Abschlußphase quasi als Abfallprodukt anfallen.

<sup>37</sup> Vgl. Rudolph/Röhr (1997); Röhr (1996).

<sup>38</sup> Vgl. Pulm (1993), S. 59.

Das **Steuersystem** eines Landes beeinflusst die Marktgröße und Marktliquidität an einem Finanzplatz, da sich unterschiedliche steuerliche Anreize in einem Land auf die Attraktivität der Anlagemöglichkeiten auswirken können. Die Attraktivität der Anlagemöglichkeiten wiederum beeinflusst die Marktgröße und die Marktliquidität.

Das **Rentensystem** eines Landes beeinflusst die Marktgröße und Marktliquidität insbesondere durch die in einem Land vorherrschende Art des Rentensystems. Umlagefinanzierte Rentensysteme finanzieren die Rentenausgaben durch die (zeitgleichen) Rentenbeiträge der abhängig Erwerbstätigen. Im Rahmen dieses pay-as-you-go Prinzips wird kein Kapitalstock aufgebaut und am Kapitalmarkt angelegt. Es kommt tendenziell zu einer Verringerung des Sparverhaltens. Dadurch werden Marktgröße und Marktliquidität beeinträchtigt. Bei kapitalgedeckten Verfahren kommt es zu keiner Verringerung der Sparquote während der Ansparphase. Zukünftige Rentenbeiträge werden nicht durch eine intergenerationale Umlage, sondern über den Aufbau von Kapitalstöcken finanziert. Das gesammelte Kapital wird dabei gewinnbringend an den Kapitalmärkten angelegt und kann somit die Marktgröße und Marktliquidität in positiver Weise beeinflussen.<sup>39</sup>

Die Faktoren, welche die **Wirtschaftskraft** eines Landes ausmachen, beeinflussen ebenfalls die Marktgröße und Marktliquidität. Länder mit einer hohen Wirtschaftskraft üben eine große Anziehungskraft auf in- und ausländische Investoren aus.

Qualität und Umfang des lokal verfügbaren Humankapitals wird in großem Maße vom Ausbildungsniveau der ansässigen Bevölkerung determiniert. Allerdings lassen sich bestehende Humankapitalengpässe beheben, wenn es gelingt, Mobilitätsbarrieren zu überwinden und ein attraktives Umfeld für qualifiziertes Personal zu schaffen. Mobilitätsbarrieren bzw. -anreize können die Landessprache, die Infrastruktur, der Lebensstandard sowie die politischen und sozialen Rahmenbedingungen sein. Diese Aspekte werden im folgenden zur originären Sekundärressource **Lebensqualität** zusammengefaßt.

---

<sup>39</sup> Zum Einfluß des Rentensystems auf das Sparverhalten vgl. z.B. Rosen/Windisch (1992); Davis (1995); Fabel (1994); Blümle (1990); Kottlikoff (1979); Stauvemann (1996); Feldstein (1974); Munnell (1977), Barro (1974); Leimer/Lesnoy (1982); Danziger/Havemann/Plottnick (1981).

Börsenhandelssysteme, Abwicklungssysteme sowie Informations- und Kommunikationssysteme sind technische Primärressourcen. Zwischen ihnen und den immateriellen Primärressourcen Marktgröße, Marktliquidität und Reputation besteht ein reziprokes Abhängigkeitsverhältnis. Da die Kostenstruktur von Börsenhandelssystemen, Abwicklungssystemen sowie Informations- und Kommunikationssystemen einen hohen Fixkostenanteil aufweist, verringern sich bei diesen Systemen die Stückkosten mit zunehmendem Nutzenumfang. Mit zunehmender Marktgröße, Marktliquidität und Reputation erhöht sich der Degressionseffekt. Dies ermöglicht es den Betreibern, in noch leistungsfähigere (kostenintensivere) Systeme zu investieren. Leistungsfähigere Handels-, Abwicklungs-, Informations- und Kommunikationssysteme steigern wiederum die Marktgröße, Marktliquidität und Reputation. Aufgrund dieser Interdependenzen beeinflussen die Sekundärressourcen, von denen die Marktgröße, Marktliquidität und Reputation abhängen, auch die Verfügbarkeit der Börsenhandelssysteme, Abwicklungssysteme sowie Informations- und Kommunikationssysteme.

Die Ausgestaltung der Verfügungsrechte an Finanzinnovationen wird durch die Kapitalmarktregulierung bestimmt. Der wichtigste Schutz vor Handelsobjektimitation ergibt sich jedoch durch einen liquiden Markt. Marktliquidität kann aufgrund des Netzwerkeffektes der Liquidität dazu beitragen, einen Großteil des Orderstromes an der innovativen Börse zu belassen. Entsprechend beeinflussen die originären Sekundärressourcen der Primärressource Marktgröße und Marktliquidität die Primärressource Schutz vor Handelsobjektimitation. Die Reputation eines Finanzplatzes und seiner Banken bzw. Börsen wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Letztendlich ist sie das Ergebnis der Summe aller bereits aufgeführten Primär- und Sekundärressourcen.

#### **4 Wettbewerbsanalyse**

Im Rahmen unserer Finanzplatzstudie wurden die aufgezeigten relevanten Primär- und Sekundärressourcen im internationalen Vergleich analysiert. Im folgenden Abschnitt werden die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchung skizziert.<sup>40</sup> Die auf den jeweiligen Ressourcen basierenden nachhaltigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile für den Finanzplatz Frankfurt werden im Vergleich zu New York, London, Paris und Tokyo ermittelt.

---

<sup>40</sup> Zu der ausführlichen Untersuchung vgl. Dietl/Pauli/Royer (1999) und die dort angeführten Literaturhinweise.

## 4.1 Marktgröße und Marktliquidität

Der Finanzplatz Frankfurt verzeichnet in bezug auf die Marktgröße und Marktliquidität längerfristige Wettbewerbsnachteile im Kassa- und Terminmarkt gegenüber dem Finanzplatz London. Längerfristige Wettbewerbsnachteile bestehen auch gegenüber New York im Kassamarkt und Chicago<sup>41</sup> im Terminmarkt. Nachhaltige Wettbewerbsvorteile bestehen im Kassa- und Terminmarkt gegenüber den Finanzzentren Paris und Tokyo.

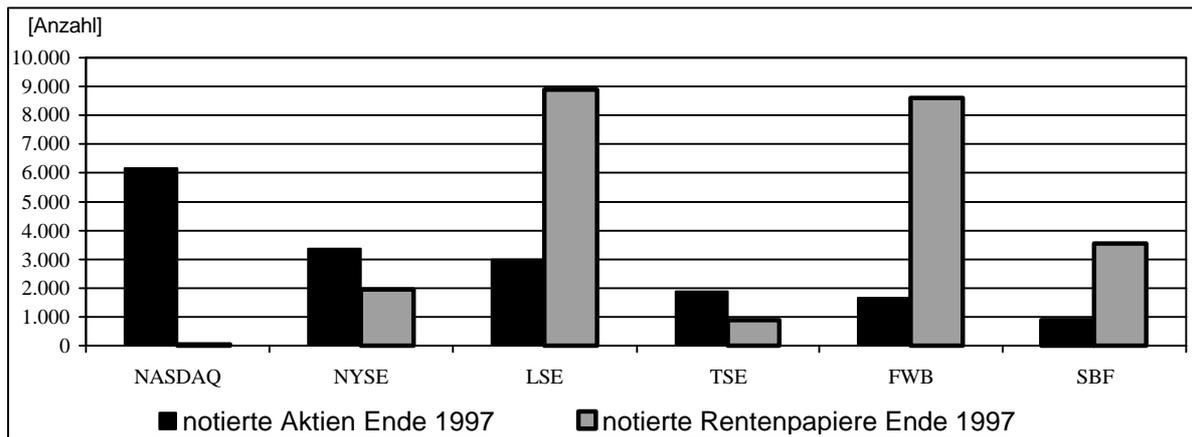


ABBILDUNG 2: ANZAHL NOTIERTER WERTPAPIERE INTERNATIONALER KASSAMÄRKTE<sup>42</sup>

Die Deutsche Börse AG mit der Frankfurter Wertpapierbörse (FWB), dem Xetra-Handelsystem und der Deutschen Terminbörse (DTB) bzw. der EUREX gehört, gemessen an der Anzahl notierter Wertpapiere (vergleiche dazu Abbildung 2) und dem Umsatz, in sämtlichen Bereichen zu den größten und liquidesten Märkten der Welt.<sup>43</sup> Allerdings ist der Abstand zu den jeweiligen Marktführern in allen Segmenten relativ groß. Dies gilt im Kassamarkt vor allem gegenüber der New York Stock Exchange (NYSE), der National Association of Securities Dealers Automated Quotation System (NASDAQ) und der London Stock Exchange (LSE).

Ein signifikanter Wettbewerbsnachteil der FWB besteht trotz der höheren Marktsegmentierung gegenüber den angelsächsischen Märkten.<sup>44</sup> Vorteile bestehen für die FWB gegenüber

<sup>41</sup> New York verfügt über keinen bedeutenden Terminmarkt. In Chicago befinden sich hingegen drei der international wichtigsten Terminmärkte der Welt. Deshalb wird der Finanzplatz Chicago an dieser Stelle in die Analyse einbezogen.

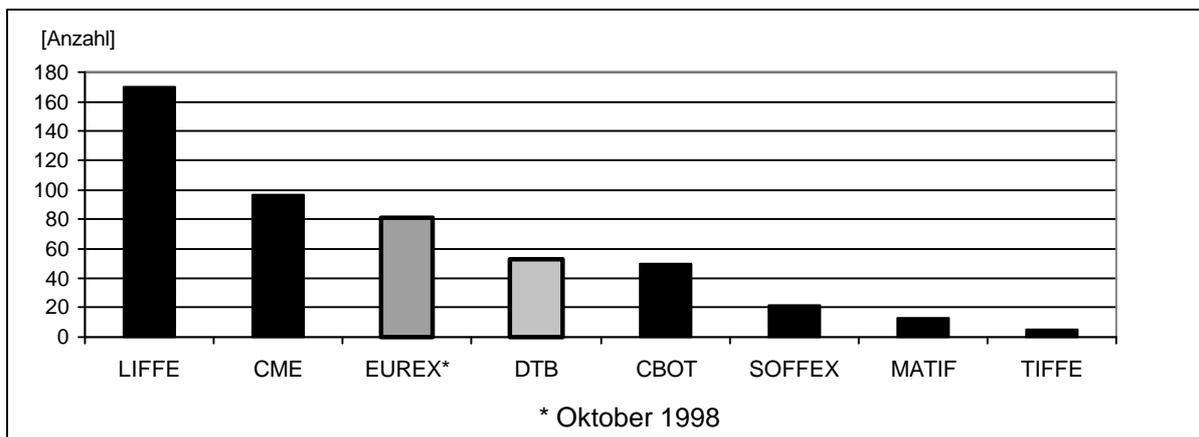
<sup>42</sup> Angaben Deutsche Börse AG.

<sup>43</sup> Vgl. zu den Möglichkeiten und Grenzen der Operationalisierung der Zusammenhänge von Marktgröße und Informations- bzw. Intermediationsleistung sowie Marktliquidität und Intermediationsleistung u.a. Schwarz (1992), S. 666 f.; Oesterhellweg/Schiereck (1993), Roll (1984), S. 1127 ff.; Choi/Salandro/Shastri (1988); Cooper/Groth/Avera (1985); Marsh/Rock (1986); Brunner (1996), S. 53 ff.; Cohen et.al. (1986); Pagano (1989a); Pagano (1989b); Pagano/Röell (1992), S. 679 ff.; Economides (1992), S. 594.

<sup>44</sup> Die Zugehörigkeit zu einem Marktsegment signalisiert potentiellen Investoren bereits wichtige Eigenschaften über das gelistete Unternehmen hinsichtlich Risiko, Liquidität, Kapitalisierung etc.

kleineren, weniger liquiden Märkten wie der Tokyo Stock Exchange (TSE) und der Societé des Bourses Francaises (SBF).

Am Terminmarkt bestehen für die EUREX in bezug auf die Marktgröße und Marktliquidität Wettbewerbsnachteile gegenüber den größeren und liquideren Terminbörsen Chicago Board Options Exchange (CBOE), Chicago Board of Trade (CBOT) und London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE). Wettbewerbsvorteile ergeben sich für die EUREX im Vergleich zu den kleineren, weniger liquiden Terminbörsen Marché à Terme International de France (MATIF) und Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE). In New York existiert kein bedeutender Terminmarkt analog zur EUREX. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Größe international bedeutender Terminmärkte (gemessen an der Anzahl notierter Produkte).



**ABBILDUNG 3: PRODUKTANZAHL INTERNATIONALER TERMINBÖRSEN 1997** <sup>45</sup>

Marktgröße und Marktliquidität spielen eine wichtige Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit eines Finanzplatzes. Risikoaverse Kleinanleger präferieren liquide Märkte, da hier aufgrund der großen Markttiefe und Erneuerungsfähigkeit die Preiskontinuität erhöht und die Volatilität vermindert wird.<sup>46</sup> Uninformierte Investoren bevorzugen liquide Finanzmärkte, da hier potentielle Verluste durch Geschäfte mit Insidern tendenziell kleiner ausfallen.<sup>47</sup> Auch die sogenannten „informed traders“ sehen Vorteile beim Handel in großen Märkten. Die Preissensitivität ist geringer, ihre Transaktionen sind weniger preisbeeinflussend. Höhere Gewinne kön-

<sup>45</sup> Angaben Deutsche Börse AG. Es fehlt aus Gründen der Übersicht die CBOE mit ca. 1.200 Produkten. Die Angaben der EUREX beziehen sich auf 1998. Die EUREX entstand 1998 aus der Fusion aus DTB und SOFFEX. Im Oktober 1998 wurden an der EUREX ca. 81 Produkte gehandelt. Über eine Mitgliedschaft der MATIF wurde bis Anfang 1999 noch keine endgültige Entscheidung getroffen.

<sup>46</sup> Vgl. u.a. Pagano (1989b), S. 269; Schwarz (1991), S. 126.

<sup>47</sup> Vgl. Kehr (1997), S. 3 und die dort angeführten Untersuchungen von Chowdry/Nanda (1991) und Easley/O'Hara (1992).

nen mit Hilfe der privaten Informationen generiert werden.<sup>48</sup> Institutionelle Investoren favorisieren liquide Märkte, da hier die Absorbtionsfähigkeit größer ist und gerade bei Block Trades adverse Preisreaktionen geringer ausfallen.<sup>49</sup> Auch die gelisteten Kapitalgesellschaften profitieren von einer hohen Liquidität. Die höhere Attraktivität liquider Märkte für Investoren führt zu einer tendenziell höheren Handelsintensität, damit zu höheren Kursen und besseren Finanzierungsmöglichkeiten am Kapitalmarkt.<sup>50</sup>

Substitute für herkömmliche Börsen existieren in Form sogenannter Satellitenbörsen und proprietärer Handelssysteme. Sie gewähren den Investoren als Anreiz häufig geringere Transaktionskosten. Die Satellitenbörsen ziehen einen Teil des Orderflusses von den großen Börsen ab, indem sie den Preis der dominanten Börse importieren<sup>51</sup> oder den Investoren eine Ausführung zum bestmöglichen Preis garantieren.<sup>52</sup> Erschwert wird der Preisimport allerdings durch den Netzwerkeffekt der Liquidität.

Vorteile durch Marktgröße und Marktliquidität sind wegen bestehender Netzwerkexternalitäten und Liquiditätsrestriktionen schwer zu imitieren.<sup>53</sup> Die Marktgröße einer Wertpapierbörse kann nicht ohne weiteres durch die zusätzliche Notierung neuer Handelsobjekte gesteigert werden. Ein Mindestmaß an Liquidität ist die Voraussetzung für einen gewinnbringenden Handel. Liquidität wird aber mit Ausnahme der abgeleiteten Liquidität nicht von den Börsen selbst, sondern durch die Ordereinstellung der Investoren geschaffen.

---

<sup>48</sup> Dies muß gleichzeitig kein Nachteil für die Uninformierten sein. Insider stehen in diesem Zusammenhang im Wettbewerb zueinander, so daß die Gewinne zu Lasten der uninformierten Marktteilnehmer begrenzt sind. Die Orderstellungen Informierter erhöhen zugleich die Informationseffizienz und somit die Preisqualität. Dies kommt auch den Uninformierten zugute. Vgl. Pagano (1989b), S. 271 sowie die Ausführungen zum Insiderhandel in Abschnitt 4.10.4.

<sup>49</sup> Vgl. u.a. Gerke/Rapp (1994), S. 6; Gerke/Rasch (1992), S. 193 ff.; Schierek/Weber (1996), S. 11 ff.

<sup>50</sup> Vgl. Pagano (1989b), S. 269; Schwartz (1991), S. 48; Schwartz (1992), S. 666. Eine detaillierte Auseinandersetzung des „Value of Liquidity“ für die gelisteten Kapitalgesellschaften findet sich bei Amihud/Mendelson (1988), S. 370 ff.

<sup>51</sup> Dieses free riding beeinträchtigt nicht nur das Umsatzvolumen bzw. die Liquidität des Marktes, sondern auch die Preisbildungsqualität. Da nur ein Teil der Orderströme zur Preisbildung herangezogen wird, werden bei der Preisbildung nicht alle bewertungsrelevanten Informationen berücksichtigt. Davon sind mittelfristig auch die abgewanderten Investoren durch die Preisabweichung vom eigentlichen Gleichgewichtskurs nachteilig betroffen. Diese Problematik gilt insbesondere für den Kassamarkt.

<sup>52</sup> Vgl. u.a. Picot/Bortenlänger/Röhl (1996), S. 136 ff.; Stoll (1993), S. 91 ff.

<sup>53</sup> Stoll (1993), S. 90 f. sieht die mangelnde Imitierbarkeit in diesem Zusammenhang nicht nur von Vorteilen aufgrund von Netzwerkexternalitäten begründet, sondern stellt die Börse als natürliches Monopol dar, die dadurch zu Transaktionskostenvorteilen gelangt. Diese können wiederum von anderen (Satelliten-) Börsen nicht unterboten werden und generieren somit einen natürlichen Wettbewerbsvorteil. Stoll vernachlässigt in diesem Zusammenhang jedoch die Wettbewerbseffekte konkurrierender Börsen. Vgl. zu den Auswirkungen des Börsenwettbewerbs auf die Transaktionskosten z.B. Röhl (1996).

Investoren lenken ihre Transaktionswünsche aufgrund der Transaktionskostenvorteile an liquide Handelsplätze und schaffen somit zusätzliche Liquidität. Jeder weitere Handelsteilnehmer bedingt Transaktionskostenvorteile. Wegen dieser Netzwerkexternalitäten ist Liquidität ein sich selbst verstärkender Prozeß. Marktgröße und Marktliquidität bedingen einander.<sup>54</sup> An Terminbörsen fällt dieser Netzwerkeffekt höher aus als an Wertpapierbörsen. Terminbörsen konkurrieren gerade durch Schaffung neuer, innovativer Finanzderivate miteinander. An einer Terminbörse erfolgreich eingeführte innovative Finanzderivate haben häufig einen first-mover-advantage zur Folge. Solch ein first-mover-advantage macht es für imitierende Börsen nicht nur schwer, Marktanteile zu gewinnen. Oftmals wird die erfolgreiche Einführung der Imitation gänzlich verhindert.<sup>55</sup> Marktgröße und Marktliquidität sind folglich wertvolle Ressourcen. Die auf ihnen beruhenden Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit sind nachhaltiger Natur.

Die Implementierung weiterer XETRA-Stufen bis hin zur Orderstromkonsolidierung an einem Handelsplatz innerhalb Deutschlands wird die Nachteile Frankfurts am Kassamarkt gegenüber den angelsächsischen Finanzplätzen nicht beseitigen, zumindest aber in ihrem Ausmaß begrenzen. Die mögliche Aufnahme der MATIF in die EUREX wird die Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber London am Terminmarkt erheblich reduzieren. Die Vorteile gegenüber dem Finanzplatz Paris würden aus Sicht Frankfurts egalisiert.

## **4.2 Humankapital**

Aufgrund des vorhandenen Humankapitals entstehen für den Finanzplatz Frankfurt dauerhafte Nachteile gegenüber New York und London. Längerfristige Vorteile ergeben sich im Vergleich zum Finanzplatz Paris. Gegenüber Tokyo bestehen keine dauerhaften Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit.<sup>56</sup> Die Nachteile gegenüber New York und London sind vor allem auf die im internationalen Vergleich langen deutschen Studienzeiten, die fehlende Möglichkeit differenzierter Studienabschlüsse und die weniger praxisorientierte Ausbildung an deutschen Hochschulen zurückzuführen. Ähnliche Wettbewerbsnachteile gegenüber den angelsächsischen Finanzzentren verzeichnet der Finanzplatz Paris (vergleiche dazu Tabelle 1).

---

<sup>54</sup> Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen weisen darauf hin, daß die Zunahme des Handelsvolumens bzw. der Liquidität ein sich selbst verstärkender Prozeß ist, der sowohl räumlich als auch zeitlich empirisch nachgewiesen werden kann. Vgl. Pagano/Röell (1992), S. 682 und die dort angeführten Literaturhinweise. Zum Netzwerkeffekt der Liquidität siehe auch die Ausführungen zur Handelsobjektimitation in Abschnitt 4.

<sup>55</sup> Vgl. u.a. Picot/Bortenlänger/Röhl (1996), S. 121 ff.; Meyer/Wittrock (1993), S. 91ff.

<sup>56</sup> Vgl. zum Aus- und Weiterbildungssystem z.B. in Deutschland Tietzel/Beek/Müller (1998); in den USA Healy (1998); Behrmann (1996); in Großbritannien Müller/Dickmann (1996); Börner (1997); in Frankreich Börner (1997); in Japan Georg (1993); Ota/Imai (1995); Münch/Eswein (1992).

Die international vorbildliche berufliche Bankausbildung (Duales System) in Deutschland grenzt das Ausmaß der Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber den angelsächsischen Finanzplätzen ein. Gleichzeitig begründet das deutsche berufliche Ausbildungssystem Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Paris. Auch in Japan gibt es keine dem Dualen System vergleichbare Berufsausbildung. Allerdings hat Japan einen Vorteil gegenüber Deutschland im Hinblick auf die universitäre Ausbildung, die – abgesehen von der fehlenden Praxisorientierung – der angelsächsischen Universitätsausbildung nahekommt. Größere Unterschiede in bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit zwischen Tokyo und Frankfurt sind nicht zu erkennen.

	USA	Japan	Großbritannien	Frankreich	Deutschland
Varianz der Schulbildungsqualität	hoch	niedrig	hoch	niedrig	niedrig
Organisation der Hochschulen	dezentral, unabhängig	zentral gesteuert	zentral überwacht, formal unabhängig	zentral gesteuert	föderal gesteuert
Qualität der beruflichen Ausbildung	niedrig	sehr niedrig	niedrig	sehr niedrig	hoch
Anpassung der beruflichen Ausbildung an Anforderungen der Wirtschaft	schnell, da überwiegend selbst organisiert	schnell, da überwiegend selbst organisiert	langsam	langsam	langsam
Möglichkeit, differenzierte Studienabschlüsse zu erwerben	vorhanden	kaum vorhanden	vorhanden	ausgeprägt vorhanden	kaum vorhanden
Anpassung der Hochschulausbildung an Anforderungen der Wirtschaft	sehr schnell	langsam	schnell	langsam	langsam
Dauer der universitären Ausbildung	sehr kurze Studiendauer	kurze Studiendauer	mittelmäßig lange Studiendauer	mittelmäßig lange Studiendauer	lange Studiendauer

**TABELLE 1: UNTERSCHIEDE DER AUSBILDUNGSSYSTEME IN DEN UNTERSUCHTEN LÄNDERN**

Auf dem vorhandenen Humankapital basierende Wettbewerbsvorteile sind durch Pfadabhängigkeiten gekennzeichnet. Die über lange Zeit gewachsenen Strukturen eines Aus- und Weiterbildungssystems können kurz- bis mittelfristig nicht vollständig reformiert werden, wie z.B. die lang anhaltenden Diskussion über die Reform der deutschen Hochschulen zeigt. Eine Imitation ist kurz- bis mittelfristig nur schwer möglich. Auch die Rekrutierung qualifizierter ausländischer Mitarbeiter ist aus deutscher Sicht sehr schwer, da der Finanzplatz Frankfurt gerade im Vergleich zu den angelsächsischen Finanzplätzen weniger attraktiv ist.<sup>57</sup> Humankapital ist eine knappe Ressource. Die Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber New York und London sind genau wie die Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Paris längerfristiger Natur.

<sup>57</sup> Vgl. dazu ausführlich die Ausführungen zur Lebensqualität an den untersuchten Finanzplätzen in Abschnitt 4.13.

### 4.3 Bankenregulierung

Die Analyse der Bankenregulierung zeigt dauerhafte Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber New York, London und Tokyo. Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit Frankfurts zu Paris können nicht abgeleitet werden. Für den Finanzplatz Frankfurt besteht ein systemimmanenter Nachteil gegenüber den Finanzplätzen New York, London und Tokyo. Das deutsche Universalbankensystem vernachlässigt das Investmentgeschäft zugunsten des Kreditgeschäftes. Die Vernachlässigung des Investmentgeschäftes deutscher Banken führt zu Defiziten im Investment-Know how und zu einem tendenziell schwächer ausgeprägten Kapitalmarkt gegenüber Ländern mit Trennbankensystem. Die disziplinierende Wirkung des Marktes für Unternehmensübernahmen geht zum Teil verloren.<sup>58</sup>

Deutsche Banken versuchen, die Wettbewerbsnachteile gegenüber Ländern mit Trennbankensystem durch die Übernahme ausländischer Investmentbanken zu verringern. Mit dem Humankapital übernommener Investmentgesellschaften sollen die Defizite im Investmentbereich beseitigt werden. Es gestaltet sich jedoch schwierig, Mitarbeiter ausländischer Investmentbanken an den Finanzplatz Frankfurt zu binden. Die Reputation und Lebensqualität am Finanzplatz Frankfurt ist geringer als in London und New York.<sup>59</sup> Humankapital unterliegt Mobilitäts- und Integrationsbarrieren. Die nur schwach ausgeprägte Investmentkultur in Deutschland erschwert die Arbeit im Investmentbereich zusätzlich. Die Schaffung eines geeigneten Investmentklimas ist nur mittel- bis langfristig möglich. Die systemimmanenten Wettbewerbsnachteile Frankfurts sind nachhaltiger Natur.

Das deutsche Universalbankensystem birgt auch Vorteile in sich. Die potentielle Mehrfachnutzung von Informationen und Kundenbeziehungen im Kredit- und Investmentbereich führt zu Verbundvorteilen deutscher Banken. Nachhaltige Wettbewerbsvorteile für den Finanzplatz Frankfurt resultieren daraus nicht, da Nationen mit Trennbankensystem ihre Nachteile durch die Auflockerung bzw. Abschaffung des Trennbankensystems zumindest mittelfristig aufholen können. Ein Trend zur Lockerung des Trennbankensystems zeichnet sich bereits in vielen Ländern ab.

---

<sup>58</sup> Vgl. zu den relativen Vor- und Nachteilen des deutschen Universalbankensystems u.a. Dietl (1998).

<sup>59</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen zur Lebensqualität und Reputation in Abschnitt 4.

Aus der Regulierung staatlicher Geldpolitik sowie der Regulierung der Eigenmittel- und Solvabilitätsrichtlinien lassen sich keine längerfristigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile für Frankfurt ableiten.<sup>60</sup>

#### 4.4 Einlagensicherungssystem

Die Finanzplätze Frankfurt und New York realisieren gegenüber London, Tokyo und Paris Wettbewerbsvorteile in bezug auf das Einlagensicherungssystem. Die Wettbewerbsvorteile gründen auf der besseren Kombination aus hohem Sicherungsumfang, strenger Bankenaufsicht und ex ante-Finanzierung.<sup>61</sup>

Die ex ante-Finanzierung weist im Vergleich zur ex post-Finanzierung einen kurzfristigen Liquiditätsnachteil auf. Die geringere Glaubwürdigkeit des Sicherungssystems mit ex post-Finanzierung ist jedoch gravierender. Frankreichs Einlagensicherungssystem wird als einziges der betrachteten Länder nicht im voraus finanziert. Das Finanzierungssystem unterliegt Pfadabhängigkeiten. Eine Umstellung auf eine ex ante-Finanzierung ist nur mittelfristig möglich. Potentielle Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris sind somit besonders groß.

Aufgrund der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Einlagensicherungssysteme (94/19/EG) können deutsche Banken die Wettbewerbsvorteile gegenüber den europäischen Konkurrenten kaum nutzen. Für EU-Banken in Deutschland gilt das Heimatlandprinzip. Einlagen bei ausländischen Filialen in Deutschland werden von deren heimischen Sicherungssystem gewährleistet (Topping-up Regel). Gleichzeitig dürfen deutsche Banken im EU-Ausland keinen über den Sicherungsrahmen des Gastlandes hinausgehenden Einlagenschutz anbieten (Exportverbot).

Ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil für den Finanzplatz Frankfurt in bezug auf das Einlagensicherungssystem existiert deshalb nur gegenüber Tokyo. Allein wenn die erwogene Klage Deutschlands gegen die Topping-up Regel und das Exportverbot<sup>62</sup> vor den Europäischen Gerichtshof kommt und zugunsten der BRD entschieden wird, ergeben sich längerfristige

---

<sup>60</sup> Zu den Unterschieden in der Umsetzung staatlicher Geldpolitik bzw. in den für Banken geltenden Eigenmittel- und Solvabilitätsrichtlinien vgl. u.a. Kasman (1992); Price Waterhouse (1991); Hall (1993); Rudolph (1991). Zu den mangelnden Auswirkungen der Unterschiede auf die längerfristige Wettbewerbsfähigkeit Frankfurts vgl. Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>61</sup> Zu den internationalen Unterschieden hinsichtlich der Kombination aus Sicherungsumfang, Bankenaufsicht und Finanzierung vgl. u.a. Boot/Greenbaum (1993); DiNoia (1995); McKenzie/Khalidi (1994); Potbier (1992); Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>62</sup> Vgl. Weber (1994).

Vorteile gegenüber den europäischen Finanzzentren. Die Wettbewerbsvorteile gegenüber Frankreich wären besonders groß.

#### 4.5 Börsenhandelssystem

Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit ergeben sich im Zusammenhang mit dem Börsenhandelssystem nur am Terminmarkt. Hier kann der Finanzplatz Frankfurt zumindest mittelfristige Wettbewerbsvorteile gegenüber London, Paris und Tokyo realisieren.

Börsenhandelssysteme leisten einen wertvollen Beitrag zur Erfüllung der Intermediationsleistung an Börsenplätzen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Unterschiede der betrachteten Börsenhandelssysteme. Insgesamt lassen sich für die FWB<sup>63</sup> in bezug auf das Börsenhandelssystem keine eindeutigen dauerhaften und nachhaltigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile gegenüber der NYSE<sup>64</sup>, NASDAQ<sup>65</sup>, LSE<sup>66</sup>, SBF<sup>67</sup> und TSE<sup>68</sup> erkennen. Die NYSE, SBF und TSE ermöglichen institutionellen Anlegern eine bessere Handhabung von Blocktransaktionen als die FWB. Diesen Wettbewerbsvorteil kann die FWB jedoch relativ einfach imitieren. Vorteilhaft für die FWB ist das um freiwilliges Market-Making ergänzte Auktionssystem. Die NYSE und TSE verfügen über ein ähnliches Preisfeststellungssystem. Die Wettbewerbsvorteile aufgrund des hybriden Handelssystems sind langfristig nicht verteidigbar. Die Finanzplätze mit reinem Auktions- bzw. Market Maker-System können zumindest mittelfristig auf hybride Formen umstellen. Längerfristige Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile für den Finanzplatz Frankfurt ergeben sich deshalb am Kassamarkt nicht.

Die EUREX<sup>69</sup> nimmt in bezug auf das Börsenhandelssystem eine international gute Position ein. Gegenüber der LIFFE, MATIF und CBOT kann die EUREX Vorteile in bezug auf die Automatisierung der Abschlußphase realisieren.

---

<sup>63</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der FWB z.B. URL: <http://www.exchange.de>; Kress (1996), S. 113 ff.; Hopt/Baum (1997), S. 347 ff.; Bortenlänger (1996), S. 88 ff.

<sup>64</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der NYSE z.B. Becker (1997), S. 830; Bortenlänger (1996), S. 88 ff.; URL: <http://www.nyse.com>; Gerke/Rapp (1994), S. 8.

<sup>65</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der NASDAQ, z.B. Becker (1997), S. 825 ff.

<sup>66</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der LSE z.B. URL: <http://www.londonstockex.co.uk>; Ellger/Kalss (1997), S. 673 ff.; Rudolph/Röhrh (1997), S. 160; Becker (1997), S. 840.

<sup>67</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der Pariser Börse z.B. URL: <http://www.bourse-de-paris.fr>; Pense/Puttfarcken (1997), S. 1061 ff.; Hopt/Baum (1997), S. 344.

<sup>68</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der TSE z.B. Baum (1997), S. 1334 ff.; Hopt/Baum (1997), S. 347; Thießen (1990), S. 443.

<sup>69</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Börsenhandelssystem an der DTB bzw. EUREX z.B. Bortenlänger (1996), S. 88 ff.; URL: <http://www.exchange.de>; Bortenlänger (1996), S. 88 ff., an der LIFFE z.B. URL: <http://www.liffe.com>; Bortenlänger (1996), S. 86 ff., an der SBF z.B. Pense/Puttfarcken (1997), S. 1061ff; Hopt/Baum (1997), S. 344; URL: <http://www.matif.fr>, an der CBOT z.B. URL: <http://www.cbote.com>.

	Automatisierungsgrad	Preisfeststellungssystem	Pre Trade Transparenz	Post Trade Transparenz
EUREX	Computerbörse im engeren Sinne	Auktionsverfahren mit freiwilligem Market Making (Market Maker-Quotes der EUREX konkurrieren mit Limitorder anderer Marktteilnehmer)	Einblick in die zehn besten Angebots- und Nachfragepreise, die dazugehörigen Mengen und andere markt-relevante Daten	im Post-Trading stehen sämtliche Abfragefunktionen zur Verfügung.
FWB	Parkett: Computerbörse im weiteren Sinne  XETRA: Computerbörse im engeren Sinne	Parkett: Auktionsverfahren mit freiwilligem Market Making (amtliche Kursmakler übernehmen im Falle des Spitzenausgleichs Market Maker-Funktionen) XETRA: Auktion und fortlaufender Handel; ab Ende 1998 zusätzlich Betreuer als freiwillige Market Maker	Parkett: Transparentes Orderbuch mit Informationen für alle Marktteilnehmer über vorhandenes Handelsinteresse XETRA: geschlossenes Orderbuch in der Vorhandelsphase	Marktdatenbanken im Internet mit sämtlichen Kurs-, Preis- und Umsatzinformationen aller an den deutschen Börsen gehandelten Aktien, Renten und Indizes
MATIF	Computerbörse im weiteren Sinne	Auktionsverfahren	offenes (elektronisches) Orderbuch	Konditionen vergleichbarer Geschäfte nach Abschluß eines Börsengeschäfts in SUPERCAC
LSE	Computerbörse im weiteren Sinne	konkurrierendes Market Maker-System	Market Maker müssen besten Kauf-/Verkaufspreis mit maximalem Volumen anzeigen, für größere Handelstransaktionen werden die Preise ausgehandelt	große Transaktionen haben eine Publikationsfrist von einer Stunde bis zu fünf Tagen
LIFFE	Computerbörse im weiteren Sinne	Auktionsverfahren mit fortlaufender Notierung	das aggregierte Kauf- und Verkaufsangebot auf dem Markt wird zum besten Preis angezeigt	Preise für ausgehandelte Verträge erscheinen relativ schnell auf den Displays der Exchange Floor Boards und im Quote Vendor System
NYSE	Computerbörse im weiteren Sinne	Auktionsverfahren mit freiwilligem Market Making von Specialists	die jeweils besten Kauf-/Verkaufsangebote werden angezeigt, pre-arranging im Upstairs-Market für Blockhandel	innerhalb von 90 Sek. nach Handelsabschluß müssen Preis/Volumen sämtlicher Transaktionen publiziert werden
CBOT	Computerbörse im weiteren Sinne	Auktionsverfahren	Preisänderungen werden während der Handelszeit (ohne Volumina) sofort angezeigt	Preise/Volumina/Open Interest im Internet zugänglich
NASDAQ	Computerbörse im weiteren Sinne	Market Maker-System mit automatischer Abwicklung kleinerer Aufträge zum besten Kurs über SOES	Market Maker stellen fortlaufend Kauf- und Verkaufskurse (ohne Volumina)	Innerhalb von 90 Sek. nach Handelsabschluß werden Preis/Volumen sämtlicher Transaktionen publiziert
TSE	Computerbörse im weiteren Sinne	Auktionsverfahren mit freiwilligem Market Making von Saitori	Offenes (elektronisches) Orderbuch, Blockhandel außerhalb des Parketts möglich	Preise werden nach Geschäftsabschluß über das Market Informations System publiziert

**TABELLE 2 : CHARAKTERISTIKA DER VERSCHIEDENEN BÖRSENHANDELSSYSTEME<sup>70</sup>**

Auch das um freiwilliges Market Making ergänzte Auktionsverfahren ist dem Preisfeststellungssystem anderer untersuchter Finanzplätze überlegen. Die vorangeschrittene

<sup>70</sup> Vgl. zur Computerisierung der Abschlußphase z.B. Rudolph/Röhl (1997); Bortenlänger (1996); Kress (1996), zum Preisfeststellungsverfahren z.B. Kress (1996); Pagano/Röell (1992); Economides (1992); Gerke/Rapp (1994), zum Preisfeststellungsverfahren z.B. Kress (1996); Pagano/Röell (1992); Economides (1992); Gerke/Rapp (1994) und zur Pre Trade bzw. Post Trade Transparenz z.B. Rudolph/Röhl (1997); Bortenlänger (1996); Becker (1997).

Automatisierung an der EUREX ist von den Konkurrenzbörsen jedoch imitierbar. Gleiches gilt mittelfristig für das hybride Preisfeststellungssystem. Die Umstellungsmaßnahmen sind allerdings kosten- und lernintensiv.

Für die EUREX besteht ein zumindest mittelfristig verteidigbarer Entwicklungsvorsprung gegenüber den Wettbewerbern. Amortisations- und Reputationsvorteile können sich durch den Verkauf des weiterentwickelten EUREX-Handelssystems ergeben. Große bedeutende Terminbörsen wie die CBOT stehen in Kaufverhandlungen mit der EUREX. Mittelfristige Wettbewerbsvorteile ergeben sich für Frankfurt gegenüber dem Finanzplatz London und Tokyo. Ob die Wettbewerbsvorteile gegenüber Paris längerfristiger Natur sind, hängt von den Verhandlungen zwischen der EUREX und MATIF über eine zukünftige Zusammenarbeit ab. Tritt die MATIF der EUREX bei, wird das Börsenhandelssystem der EUREX im Zuge der stärkeren Fixkostendegression kostengünstiger. Die Wettbewerbsvorteile gegenüber der LIFFE und TIFFE würden steigen, die Unterschiede zur (jetzigen) MATIF egalisiert.

#### **4.6 Börsenabwicklungssystem**

Im Hinblick auf das Börsenabwicklungssystem verfügt der Finanzplatz New York über einen dauerhaften Vorteil gegenüber den anderen betrachteten Finanzplätzen. Zwischen Tokyo, London, Paris und Frankfurt bestehen keine langfristigen Unterschiede in der Wettbewerbssituation. Ähnlich wie das Börsenhandelssystem unterstützt auch das Börsenabwicklungssystem die Intermediationsleistung von Börsen. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Unterschiede zwischen den untersuchten Börsenabwicklungssystemen.<sup>71</sup>

Das Börsenabwicklungssystem der National Securities Clearing Corporation (NSCC)<sup>72</sup> ist den Abwicklungssystemen der Abwicklungsgesellschaften Deutsche Börse Clearing<sup>73</sup>, Société Interprofessionnelle pour la Compensation des Valeurs Mobilières (SICOVAM)<sup>74</sup> und Japan Securities Depository Center (JASDEC)<sup>75</sup> in bezug auf das Volumen abgewickelter Transaktionen und im Hinblick auf den Automatisierungsgrad überlegen.

---

<sup>71</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Ablauf der Abwicklungsphase z.B. Bortenlänger (1996), S. 100; Picot/Bortenlänger/Röhl (1996), S. 72 ff.; Rudolph/Röhl (1997), S. 183; Röhl (1996), S. 75.

<sup>72</sup> Vgl. zu den Ausführungen zur Abwicklung durch die NSCC z.B. URL: <http://www.nsc.com>.

<sup>73</sup> Vgl. zu den Ausführungen zur Abwicklungsphase an der Deutschen Börse AG URL: <http://www.exchange.de>; Deutsche Börse Clearing AG (1997a, 1997b).

<sup>74</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Ablauf der Abwicklungsphase an der Pariser Börse z.B. Pense/Puttfarcken (1997), S. 1009 ff.; URL: <http://www.sicovam.com>.

<sup>75</sup> Vgl. zu den Ausführungen zum Ablauf der Abwicklungsphase an der TSE z.B. Baum (1997), S. 76 f.; Geschäftsbericht der JASDEC von 1996, S. 2 ff.; URL: <http://www.gcis.com>; URL: <http://www.tse.or.jp>.

Die Deutsche Börse Clearing realisiert einen Wettbewerbsvorteil gegenüber SICOVAM und JASDEC. Das deutsche Central Application for Settlement, Clearing and Depository Expansion-System (CASCADE) gewährleistet eine schnellere Abwicklung und einen höheren Automatisierungsgrad. Gegenüber Tokyo besitzt die Deutsche Börse Clearing einen weiteren Vorteil in Form der besseren Einschränkung des Kontrahentenrisikos durch das Delivery versus Payment-Verfahren (DvP). Eindeutige Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit zu London existieren für Frankfurt nicht. Das britische Electronic Settlement System for Corporate Securities (CREST)<sup>76</sup> hat den Vorteil eines geringfügig höheren Handelsvolumens, CASCADE verfügt über eine schnellere Abwicklung und eine fast vollständige Automatisierung.

	Deutsche Börse Clearing	SICOVAM	CREST	NSCC	JASDEC
Börsenabwicklungssystem	CASCADE	RELIT	CREST	CNS	JASDEC
<b>Volumen:</b>					
Transaktionen pro Jahr	ca. 34 Mio. (1997)	not available (n.a.)	n.a.	n.a.	n.a.
Transaktionen pro Tag (1997)	100.000	n.a.	120.000	2,4 Mio.	n.a.
Wert der Wertpapiere in den Büchern	7 Billionen DM (1997)	3,637 Billionen DM (1996)	ca. 59 Mrd. DM (1997)	n.a.	n.a.
<b>Schnelligkeit:</b>					
normale Abwicklungsdauer	T+2	T+5	T+5	T+3	T+3
schnellstmögliche Abwicklung	RTS mit T+0	T+0 wird im Rahmen des neuen Systems RGV angestrebt	RTS mit T+0	SDFS	n.a.
Sicherheit:	DvP-Verfahren	DvP-Verfahren	DvP-Verfahren	DvP-Verfahren	DvP-System soll eingeführt werden
Automatisierung:	fast vollständig automatisiert	teilweise automatisiert	teilweise automatisiert	vollständig automatisiert	teilweise automatisiert

**TABELLE 3: CHARAKTERISTIKA VERSCHIEDENER ABWICKLUNGSSYSTEME**

Die Automatisierungsvorteile sind imitierbar. Eine Nachahmung größerer Volumenunterschiede gestaltet sich hingegen fast aussichtslos. Die Kostenvorteile der NSCC resultieren aus der bedeutend größeren Anzahl abgewickelter Transaktionen. Diese hängen eng mit der Marktgröße und Marktliquidität zusammen. Aufgrund der geschilderten Netzwerkeffekte und

<sup>76</sup> Vgl. zur Abwicklungsphase an der LSE Ellger/Kalss (1997), S. 695 ff.; URL: <http://www.crestco.uk>.

Liquiditätsrestriktionen läßt sich ein längerfristiger Wettbewerbsvorteil für New York gegenüber Frankfurt, London, Paris und Tokyo aus dem Börsenabwicklungssystem ableiten. Die systeminduzierten Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris und Tokyo sind grundsätzlich imitierbar und langfristig nicht verteidigbar.

#### **4.7 Schutz vor Handelsobjektimitation**

Auf der Grundlage des Schutzes vor Handelsobjektimitation bestehen für den Finanzplatz Frankfurt keine Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile gegenüber anderen Finanzplätzen. Die Handelsobjektstandardisierung ist wichtiger Bestandteil der Intermediationsleistungen von Börsen. Erfolgreiche Standardisierungsbemühungen sind vor allem für Terminbörsen entscheidend, da diese über die Kreation innovativer Derivate um Investorenorders konkurrieren. Die Verfügungsrechte an Finanzderivaten sind verdünnt.<sup>77</sup> Terminbörsen können theoretisch die erfolgreichen Finanzderivate anderer Terminmärkte imitieren und einen Kostenvorteil realisieren, da sie keine Entwicklungskosten tragen müssen. Ein Marktzusammenbruch würde drohen, da Anreize für die Entwicklung innovativer Finanzderivate verloren gingen.

Imitierende Börsen haben es praktisch jedoch schwer, erfolgreiche Finanzderivate zu kopieren und ihren Marktanteil gegenüber der Innovatorbörse im Handel dieser Imitationsobjekte zu verbessern. Eine erfolgreiche Einführung imitierter Derivate wird aufgrund des first-mover-advantages der innovativen Börse häufig gänzlich verhindert.<sup>78</sup> Alle Terminbörsen sind gleichermaßen durch den Netzwerkeffekt der Liquidität vor Handelsobjektimitation geschützt.<sup>79</sup> Zusätzliche Patentsurrogate sind nicht erforderlich.

#### **4.8 Informations- und Kommunikationssysteme**

Leistungsfähige Informations- und Kommunikationssysteme stellen für Banken eine unverzichtbare Voraussetzung im Wettbewerb mit anderen Banken dar.<sup>80</sup> Auf der Grundlage von Informations- und Kommunikationssystemen können trotzdem keine nachhaltigen Wettbewerbsauswirkungen für die Banken am Finanzplatz Frankfurt abgeleitet werden. Bei den eingesetzten Technologien handelt es sich immer seltener um Einzellösungen spezifischer Art. Umfassende spezifische Einzellösungen, die aufgrund einer schwierigeren Nachahmung

---

<sup>77</sup> Vgl. zur Property-Rights-Ausgestaltung von Finanzderivaten Röhl (1996), S. 117 ff.

<sup>78</sup> Vgl. u.a. Picot/Bortenlänger/Röhl (1996), S.121 ff.; Meyer/Wittrock (1993), S. 91 ff.

<sup>79</sup> Vgl. zum Liquiditätseffekt u.a. Röhl (1996), S. 120 f. sowie Pagano/Röell (1992), S. 682 und die dort angeführten Literaturhinweise.

<sup>80</sup> Vgl. dazu u.a. Vögtle/Schober (1996), S. 497. Simeonoff (1989), S. 394, bezeichnet den Einsatz effektiver Informations- und Kommunikationssysteme im Banksektor als Schlüsselerfolgswortfaktor der Zukunft.

potentielle Wettbewerbsvorteile generieren könnten, werden von Banken nicht nachgefragt, da sie teurer sind und keine ausreichende Sicherheit hinsichtlich der Weiterentwicklung bieten. Banken setzen vorwiegend auf ganzheitliche, integrative Systemlösungen international tätiger Standardanbieter wie SAP, BAAN oder ORACLE.<sup>81</sup> Flexible Standardlösungen können alle Banken unabhängig von ihrem Standort erwerben. Kurz- bis mittelfristige Wettbewerbsvorteile aufgrund individueller Vorzüge bestimmter Standardlösungen sind weder finanzplatzspezifisch noch von anhaltender Dauer.

#### 4.9 Reputation

Auf Grundlage der Finanzplatzreputation lassen sich dauerhafte Wettbewerbsvorteile für die Finanzplätze New York und London gegenüber den Finanzplätzen Paris, Tokyo und Frankfurt ableiten. Zwischen Frankfurt, Paris und Tokyo bestehen keine bedeutenden Unterschiede der Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der Reputation. New York und London zeichnen sich durch eine längere Finanzplatztradition aus und sind aus Sicht des Finanzsektors sehr weit dereguliert.<sup>82</sup> Die Struktur des Finanzwesens in den USA und Großbritannien ist international vorbildlich. Daneben führen das ökonomische Umfeld und die Sprache an den Finanzplätzen New York und London zu einer höheren Reputation im Vergleich zu den anderen betrachteten Finanzzentren. Die Aktienkultur ist in Deutschland weniger verwurzelt als in den USA und Großbritannien. Bankenspezifischen Bonitätsvorteilen Frankfurts gegenüber US-amerikanischen und britischen Banken stehen Defizite im Investment-Know how gegenüber.<sup>83</sup> In Tabelle 4 werden die im Hinblick auf die Reputation als relevant angesehenen Aspekte zusammenfassend aufgezeigt.<sup>84</sup>

Die hervorragende Reputation New Yorks und Londons ist nicht imitierbar, da sie sich über Jahrzehnte hinweg aufgebaut hat. Frankfurt muß einen eigenen Weg finden, seine internationale Reputation zu steigern. Dies ist um so schwieriger, weil es mit New York und London

---

<sup>81</sup> Vgl. u.a. Martz (1989); Rösser/Styppa (1996); Schmidt (1994), S. 48; Fichte/Botschatzke (1993). Weitere flexible Standardlösungen werden z.B. von Czunda (1996); Haferkorn (1992); Laudon/Laudon (1988) genannt.

<sup>82</sup> Vgl. Häuser/Götz/Müller/Grandjean (1990).

<sup>83</sup> Vgl. Bühler (1994).

<sup>84</sup> Die Reputation eines Finanzplatzes ist schwer zu operationalisieren. Sie setzt sich aus verschiedenen Merkmalen eines Finanzplatzes zusammen. Alle im Rahmen der hier durchgeführten Wettbewerbsanalyse untersuchten Ressourcen haben in größerem oder geringerem Maße Einfluß auf die Reputation eines Finanzplatzes. Hinzu kommen psychologische Aspekte, die einen Finanzplatz für Anleger oder Finanzinstitutionen interessanter erscheinen lassen. Im folgenden werden Aspekte aufgezeigt, die u.E. einen besonderen Einfluß auf die Reputation eines Finanzplatzes haben. Als solche relevanten Aspekte werden die Tradition eines Finanzplatzes, der Stand der Deregulierungsaktivitäten, die Struktur des Heimatmarktes, das ökonomische Umfeld, die Sprache, die Aktienkultur im Heimatmarkt und bankenspezifische Aspekte angesehen. Dabei wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Anhand der aufgezeigten Aspekte wird zumindest tendenziell deutlich, welche der untersuchten Finanzplätze über Reputationsvorteile (-nachteile) ggü. Frankfurt verfügen.

bereits zwei Finanzzentren mit einer hohen Reputation gibt. Reputation ist von Eigendynamik geprägt. Reputation steht in einem reziproken Abhängigkeitsverhältnis zu anderen Primärressourcen. Durch die hohe Reputation werden die anderen Ressourcen in New York und London gut unterstützt, was wiederum die Finanzplatzreputation erhöht.

	New York	London	Paris	Tokyo	Frankfurt
Tradition als Finanzplatz	+	+	-	-	-
Deregulierungsmaßnahmen	+	+	o	-	-
Struktur des Heimatmarktes	+	o	-	-	-
ökonomisches Umfeld	+	+	o	-	+/o
Sprache	+	+	-	-	-
Aktienkultur	+	+	-	-	-
Reputation der Banken allgemein	o	o	o	o/-	+
Reputation im Bereich des Investment-Bankings	+	+	-	o	-

gute Position (+), mittlere Position (o), schwache Position (-)

**TABELLE 4: BEDEUTENDE ASPEKTE FÜR DIE REPUTATION EINES FINANZPLATZES**

#### 4.10 Kapitalmarktregulierung

Kapitalmarktregulierung unterteilt sich in die Primärressourcen Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften, Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten, Übernahmeregulierung, Insiderregulierung und Kursmanipulationsverbote.

##### 4.10.1 Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften

Auf der Grundlage der Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften lassen sich Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber New York, London, Paris und Tokyo ableiten. Aufgrund der Rigidität von Rechtsstrukturen besitzen diese Nachteile langfristigen Charakter. Die wichtigsten Unterschiede in den internationalen Rechtsstrukturen börsennotierter Gesellschaften sind in Tabelle 5 überblicksartig zusammengefasst.

Französische Unternehmen entscheiden sich vor die Wahl gestellt überwiegend für das angelsächsische Boardmodell und gegen die duale Organstruktur deutscher Prägung. Dies dient als empirischer Beleg für die Überlegenheit des Boardmodells. Weitere rechtsstrukturbedingte Wettbewerbsnachteile entstehen Frankfurt durch die gesetzlich vorgeschriebene Arbeitnehmermitbestimmung und die rechtlichen Voraussetzungen zur Abberufung des Vorstands. Laut Pejovich und Jensen/Meckling ist eine Rechtsstruktur mit gesetzlich vorgeschriebener Arbeitnehmermitbestimmung einer Rechtsstruktur ohne gesetzlichen Zwang stets unterlegen.<sup>85</sup> In

<sup>85</sup> Vgl. Pechovic (1978); Jensen/Meckling (1979), S. 483 f.

den Unternehmen, in denen eine Arbeitnehmermitbestimmung effizient ist, wird sie sich auch ohne gesetzlichen Zwang durchsetzen. In allen anderen Situationen verdrängt eine gesetzlich erzwungene Arbeitnehmermitbestimmung effizientere Rechteverteilungen.

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	USA	Japan
zum Börsenhandel zugelassene Gesellschaftsformen	Aktiengesellschaft und Kommanditgesellschaft auf Aktien	Société anonyme und Société en commandite par actions	Public limited companies	Public corporations	Kabushiki-kaisha
Aktien	Stamm- und Vorzugsaktien; i.d.R. Inhaberaktien	Stamm- und Vorzugsaktien; i.d.R. Inhaberaktien	Stamm- und Vorzugsaktien; Inhaberaktien u. Namensaktien	Stamm- und Vorzugsaktien; Inhaberaktien u. Namensaktien	Stamm- und Vorzugsaktien; Inhaberaktien
Stimmrechtsbegrenzungen	zulässig	zulässig	verboten	verboten	verboten
Mehrfachstimmrechte	unter besonderen Voraussetzungen zulässig	verboten; unter bes. Voraussetzungen Doppelstimmrechte zulässig	verboten	zulässig	verboten
Organe von Aktiengesellschaften	Hauptversammlung, Vorstand, Aufsichtsrat	Hauptversammlung und Verwaltungsrat oder Hauptversammlung, Vorstand, Aufsichtsrat	Hauptversammlung und Board of Directors	Hauptversammlung und Board of Directors	Hauptversammlung, Direktorium und Wirtschaftsprüfer
Gläubigerversammlung	nein	nein	nein	nein	ja
erforderliche Mehrheit bei Hauptversammlungsbeschlüssen	i.d.R. einfache Mehrheit; bei grundlegenden Veränderungen des Gesellschaftsgefüges Dreiviertelmehrheit	i.d.R. einfache Mehrheit; bei grundlegenden Veränderungen des Gesellschaftsgefüges Zweidrittelmehrheit	i.d.R. einfache Mehrheit; bei grundlegenden Veränderungen des Gesellschaftsgefüges Dreiviertelmehrheit	einfache Mehrheit (falls von Satzung nicht anders bestimmt)	i.d.R. einfache Mehrheit; bei grundlegenden Veränderungen des Gesellschaftsgefüges Zweidrittelmehrheit
Abberufung von Vorstandsmitgliedern bzw. Direktoren	nur bei Vorliegen wichtiger Gründe	jederzeit möglich	jederzeit möglich	jederzeit möglich	jederzeit möglich; bei Abberufung ohne triftigen Grund, Recht auf Schadensersatz für Direktoren
Arbeitnehmermitbestimmung	strenge und umfassende gesetzliche Vorschriften	keine umfassenden gesetzlichen Vorschriften	freiwillig	freiwillig	freiwillig

**TABELLE 5: VERGLEICH DER RECHTSSTRUKTUR BÖRSENNOTIERTER GESELLSCHAFTEN**

Da der Vorstand deutscher Aktiengesellschaften nur bei Vorliegen triftiger Gründe abberufen werden kann, ist er einem vergleichsweise geringen Disziplinierungsdruck ausgesetzt. Die entstehenden Verhaltensspielräume wurden in der Vergangenheit häufig durch die Kontrollaktivitäten von Mehrheitsaktionären und Großbanken begrenzt. Sobald der Anteil der Unternehmen in Streubesitz infolge einer ausgeprägteren Aktienkultur zunimmt oder Stimmrechts-

begrenzungen in die Satzung aufgenommen werden, resultiert der größere Verhaltensspielraum jedoch schnell in höheren Agency-Kosten.

#### *4.10.2 Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten*

Im Hinblick auf die Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten kann der Finanzplatz New York nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu allen anderen betrachteten Finanzplätzen realisieren. Wettbewerbsvorteile Frankfurts bestehen diesbezüglich nur gegenüber Tokyo.<sup>86</sup> Im Zusammenhang mit den Börsenzulassungs- und Publizitätsbestimmungen gibt es heute bereits kaum nennenswerte Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit zwischen den EU-Börsen. Im Zuge der weiteren EU-Harmonisierung werden die noch bestehenden Unterschiede zukünftig noch geringer ausfallen, so daß dauerhafte Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris und London nicht abgeleitet werden können.

Für die Zulassung als Börse sowie für die dort tätigen Händler gelten in den USA strengere Haftungs-, Schadensersatz- und Mindestkapitalbestimmungen als in Deutschland. Diese Wettbewerbsnachteile können aus der Sicht Frankfurts kurzfristig nicht beseitigt werden, da eine Anhebung der deutschen Bestimmungen nicht von allen Händlern unmittelbar umgesetzt werden könnte. Negative Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation zwischen den Börsenhändlern wären die Folge.

Auch auf der Ebene der Handelsobjektbestimmungen ergeben sich aus der Sicht Frankfurts längerfristige Wettbewerbsnachteile gegenüber New York. Die Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten für an der NYSE bzw. NASDAQ gelistete Kapitalgesellschaften sind wesentlich strenger und informativer. Dadurch werden die Informationsasymmetrien am Finanzplatz New York wesentlich besser eingegrenzt.<sup>87</sup>

Auch dieser Wettbewerbsnachteil Frankfurts ist schwer aufzuholen. Eine Anhebung der quantitativen Anforderungen auf das US-Niveau würde für viele an der FWB notierte Unter-

---

<sup>86</sup> Vgl. zu den Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten an der NYSE und NASDAQ u.a. Wilhelm (1997); Becker (1997); an der LSE u.a. Hopt/Baum (1997); Ellger/Kalss (1997); Neuberger (1992); an der TSE u.a. Baum (1997); an der SBF u.a. Baum (1997); Pense/Puttfarcken (1997); Pense/Füllbier (1997); an der FWB u.a. Schuster (1996); Kümpel (1996); sowie allgemein Dietl/Pauli/Royer (1999) und die dort angeführten weiteren Literaturhinweise.

<sup>87</sup> Einziger Vorteil Frankfurts gegenüber New York ist der höhere Segmentierungsgrad an der FWB. Die Zugehörigkeit eines Unternehmen zu einem bestimmten Marktsegment signalisiert potentiellen Investoren bereits über die verschiedenen Anforderungen der Märkte wichtige Eigenschaften über das gelistete Unternehmen hinsichtlich Risiko, Liquidität, Kapitalisierung etc.

nehmen ein Delisting bzw. eine Herabstufung in weniger regulierte Marktsegmente nach sich ziehen. Dies hätte negative Konsequenzen für die Börse, ihre Kapitalgesellschaften und Anleger zur Folge, ohne daß dadurch die Informationsasymmetrien entscheidend besser eingegrenzt würden. Eine Herabstufung ist mit geringeren Zulassungs- und Publizitätspflichten verbunden. Eine Angleichung der Offenlegungs- und Publizitätspflichten an den US-Standard ist auf kurze Sicht ebensowenig möglich, da die deutsche Gesetzgebung in vielen Bereichen grundlegend reformiert werden müßte.<sup>88</sup>

Die Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten sind am Finanzplatz Tokyo trotz der zum Teil sehr restriktiven Bestimmungen den Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten der anderen untersuchten Finanzplätze weit unterlegen. Die Zulassungsbestimmungen für Börsen und Börsenhändler sowie für die an Börsen gelisteten Kapitalgesellschaften sind sehr intransparent und oft informeller Natur. Das mächtige japanische Finanzministerium besitzt einen großen diskretionären Verhaltensspielraum in bezug auf die Zulassung, der in der Vergangenheit oftmals zu Gunsten der Finanzindustrie und zu Lasten der Investoren ausgenutzt wurde. Die oligopolistische Händlerstruktur an der TSE gewährt keinen sicheren Schutz für einen fairen Handel unter Wettbewerbsaspekten. Das Vertrauen der Anleger in den Finanzplatz Tokyo ist geringer als am Finanzplatz Frankfurt. Daraus resultiert ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil Frankfurts gegenüber Tokyo. Japan kann seinen Wettbewerbsnachteil nicht durch die Anpassung von Bestimmungen beseitigen. Hierzu muß eine umfassende Strukturreform im Finanzwesen durchgeführt werden. Aufgrund der gemeinsamen Interessen von Finanzbürokratie und -industrie sowie der mächtigen Stellung des japanischen Finanzministeriums müssen Reformer mit großem Widerstand rechnen. Ein Aufholen ist bestenfalls auf längere Sicht denkbar.

#### *4.10.3 Übernahmeregulierung*

Im Hinblick auf die landesspezifische Übernahmeregulierung lassen sich langfristige Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber New York feststellen. Dauerhafte Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit zwischen Frankfurt, Tokyo, Paris und London existieren nicht. Die US-amerikanische Übernahmeregulierung begünstigt teure Abwehrmaßnahmen gegen Übernahmeveruche. Die gesetzlich gebilligten Abwehrmaßnahmen vieler US-Bundesstaaten verteuern potentielle Übernahmeveruche dermaßen, daß sie sich oftmals nicht mehr lohnen und unter Renditegesichtspunkten unterbleiben. Die Drohung einer feindlichen Übernahme für

---

<sup>88</sup> Exemplarisch seien an dieser Stelle nur die deutschen Bilanzierungsregelungen angeführt, die den US-amerikanischen Standards bei weitem nicht entsprechen.

ineffizient geführte, unterbewertete Unternehmen ist ein wichtiger Mechanismus für die Reduktion der Agency-Kosten innerhalb von Kapitalgesellschaften ohne Großaktionär. Das Kontrollvakuum dieser Unternehmen kann durch die disziplinierende Wirkung des Wettbewerbs am Kapitalmarkt gemindert werden. Die rechtlich-politische Unterstützung der Abwehrmaßnahmen hat die disziplinierende Wirkung für Manager gesenkt.<sup>89</sup>

In Deutschland gibt es keine vergleichbare Übernahmeregulierung. Im Gegensatz zu den USA ist Deutschland zur Begrenzung der Agency-Kosten in Aktiengesellschaften nicht auf die Drohung feindlicher Übernahmen angewiesen. Deutsche Aktiengesellschaften befinden sich überwiegend im Mehrheitsbesitz. Fehlen Mehrheitsaktionäre, wird das entstehende Kontrollvakuum meist durch die Kontrollaktivitäten der Hausbank geschlossen.

Ähnlich wie in Deutschland spielen feindliche Übernahmen auch in Japan keine Rolle. Übernahmeveruche werden aufgrund der bilateralen Kapitalverflechtungen zwischen japanischen Aktiengesellschaften praktisch unmöglich. Kontrollaufgaben innerhalb der verbundenen Unternehmen werden in der Regel an eine ebenfalls dem Keiretsu-Verbund angehörende City-Bank delegiert. Die britischen Bestimmungen ähneln den französischen und weisen keinen entscheidenden Nachteil gegenüber der deutschen bzw. japanischen Übernahmeregulierung auf. Die britische Übernahmeregulierung verhindert eine Übernahme nur in den Fällen, in denen bereits ein Mehrheitsaktionär existiert. Aufgrund der höheren Eigentumskonzentration sind in Gesellschaften mit Mehrheitsaktionär die Agency-Kosten ohnehin gering, so daß der Nachteil gegenüber Deutschland nicht gravierend ist.

Die Wettbewerbsnachteile der US-Übernahmeregulierung sind aus Sicht der USA kurzfristig nicht zu beseitigen. Die föderalen Abwehrbestimmungen in den US-Bundesstaaten sind nicht zuletzt aufgrund wahltaktischer Überlegungen politischer Parteien zustande gekommen. Der kurzfristige Erhalt von Arbeitsplätzen ist Wählern gegenüber einfacher zu vermitteln als langfristige Effizienzüberlegungen. Gesetzliche Reformen zur Verbilligung potentieller Übernahmeveruche rufen den Widerstand von Politikern hervor. Eine Reform ist nur mittel- bis langfristig möglich.

---

<sup>89</sup> Vgl. zur Übernahmeregulierung in den betrachteten Ländern z.B. Baum (1997); Sheard (1989); Küpler/Schmidt (1988); Bebchuk (1994); Pense/Puttfarcken (1997); Drukarczyk (1993); Dietl (1998); Dietl/Pauli/Royer (1999).

#### 4.10.4 Insiderregulierung

Der Finanzplatz Frankfurt realisiert in bezug auf die deutsche Insiderregulierung keine eindeutigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile gegenüber New York, London, Paris und Tokyo.

Die weltweit strengsten Insiderhandelsverbote herrschen in den USA. Zugleich kann die US-amerikanische Regulierungsbehörde SEC auf eine langjährige Erfahrung bei der Insiderbekämpfung zurückgreifen. Die japanischen Insiderrichtlinien entsprechen in etwa den US-amerikanischen Vorschriften, sind aber erst seit 1989 in Kraft, so daß Japan über weniger Erfahrung im Kampf gegen den Insiderhandel verfügt. In den EU-Staaten wurde die Einführung von strengen Insidervorschriften mit dem Erlaß der Insiderrichtlinie vom 13. November 1989 zwingend vorgeschrieben. In Deutschland wurde ein entsprechendes Gesetz erst 1994 verabschiedet. Zuvor gab es in Deutschland nur eine freiwillige Selbstbeschränkung gegen Insiderhandel. Deutschland verfügt im Zusammenhang mit der Insiderbekämpfung über sehr wenig Erfahrung. Im Gegensatz zu den USA müssen deutsche Vorstandsmitglieder und Angestellte die Regulierungsbehörde nicht über eigene Wertpapiertransaktionen unterrichten.<sup>90</sup>

Die Aufdeckungswahrscheinlichkeit von Insiderverstößen ist in Frankfurt geringer als in New York, London, Paris und Tokyo. Eindeutige Wettbewerbsnachteile für den Finanzplatz Frankfurt können daraus nicht abgeleitet werden. Zum einen liegt das daran, daß die Effizienzwirkungen des Insiderhandels nicht zweifelsfrei geklärt sind. Insiderhandel kann zu negativen Transaktionskosten-, Kapitalkosten- und Marktliquiditätseffekten führen. Gleichzeitig fördert Insiderhandel die Informationseffizienz, entschädigt Großaktionäre für ihre Kontrollaktivitäten in Aktiengesellschaften und hilft durch eine Art Selbstauswahlprozeß, geeignete Manager für die Unternehmung zu finden.<sup>91</sup>

Zum anderen stehen den hohen Kosten einer Insiderregulierung relativ geringe Verluste Uninformierter aus dem Insiderhandel entgegen. Wenger schätzt die Verluste, die Nichtinsider in Westdeutschland aus dem Insiderhandel erleiden, auf jährlich 0,1 bis 0,2 Prozent der

---

<sup>90</sup> Vgl. zu den Insiderhandelsbestimmungen in den USA, Großbritannien, Frankreich, Japan und Deutschland z.B. Baum (1997); Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>91</sup> Zu den Effizienzwirkungen des Insiderhandels vgl. u.a. Manne (1996); Demsetz (1969 und 1986); King/Röell (1988); Bebchuk/Fershtman (1994); Carlton/Fischel (1983); Jaffee/Winkler (1976); Copeland/Galai (1983); Glosten/Milgrom (1985); Dietl/Picot (1995).

Marktkapitalisierung.<sup>92</sup> Stellt man diesen Verlusten die Kosten gegenüber, die sich aus der Durchsetzung eines Insiderhandelsverbotes ergeben, lohnt sich eine Insiderregulierung nicht. Schließlich werden mit zunehmender Erfahrung der deutschen Insiderregulierung die Unterschiede zu anderen betrachteten Ländern immer geringer.

#### *4.10.5 Kursmanipulationsverbote*

Die Kursmanipulationsverbote in den untersuchten Ländern führen zu Wettbewerbsnachteilen des Finanzplatzes Frankfurt im Vergleich zu den Finanzzentren New York, London und Paris. Diese Wettbewerbsvorteile sind jedoch aus der Sicht Frankfurts mittelfristig aufzuholen. Ein Wettbewerbsvergleich mit Japan ist schwer durchzuführen, da in Japan die Rechtspraxis zum Teil erheblich von den Gesetzestexten abweicht. Die bekanntgewordenen japanischen Börsenskandale lassen sich sowohl als Erfolg einer strengen Kapitalmarktregulierung als auch als Indiz für eine umfangreiche Manipulationspraxis interpretieren. Aussagekräftige Vor- bzw. Nachteile Frankfurts im Vergleich zu Tokyo sind nicht ableitbar.

Die deutschen Manipulationsbestimmungen weisen gegenüber den Bestimmungen in den USA, Großbritannien, Frankreich und Japan verfahrensrechtliche Schwächen in Form von Auslegungs- und Konkretisierungsproblemen auf. Die deutsche Aufsichtsbehörde verfügt zudem über weniger Erfahrung bei der Aufdeckung von Kursmanipulationen im Vergleich zu den angelsächsischen Ländern und Frankreich.

In Deutschland ist es laut § 32 II WpHG Wertpapierdienstleistungsunternehmen untersagt, ihren Kunden den An- und Verkauf von Wertpapieren zu empfehlen, um den Kurs für Eigeneschäfte günstig zu beeinflussen. Ansonsten stützt sich der Anlegerschutz in Deutschland auf das im § 88 BörsG enthaltene allgemeine Manipulationsverbot. Obwohl sich dieses Manipulationsverbot bei entsprechend weiter Auslegung auf alle Manipulationsarten ausdehnen läßt, weist es im internationalen Vergleich verfahrensrechtliche Schwächen auf.<sup>93</sup>

Bei der Strafverfolgung steht die Aufsichtsbehörde regelmäßig vor Auslegungs- und Konkretisierungsproblemen. Da die deutsche Aufsichtsbehörde zudem über wenig Erfahrung bei der Aufdeckung von Kursmanipulationen verfügt, ist der Anlegerschutz in Deutschland schwächer als in den angelsächsischen Ländern. Auch gegenüber Frankreich, deren Regulierungs-

---

<sup>92</sup> Vgl. Wenger (1986).

<sup>93</sup> Vgl. Hopt/Baum (1997), S. 438 ff.

behörden auf über 30 Jahre Erfahrung bei der Durchsetzung von Kursmanipulationsverboten zurückblicken, bestehen Regulierungsdefizite. Diese Defizite kann der Finanzplatz Frankfurt kurzfristig mittels Einführung expliziter Manipulationsverbote und mittelfristig durch zunehmende Regulierungserfahrung ausgleichen.

#### **4.11 Wirtschaftskraft**

Aus der Analyse der Wirtschaftskraft<sup>94</sup> in den betrachteten Ländern ergeben sich keine eindeutigen Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile, obwohl sich die deutsche Wirtschaftskraft im Vergleich zu den USA und Großbritannien in den letzten Jahren verschlechtert hat. Gegenüber Tokyo besteht momentan ein Wettbewerbsvorteil Frankfurts. Dieser resultiert nicht zuletzt aus der langanhaltenden Rezession der japanischen Wirtschaft, die aufgrund der Asienkrise noch verschärft wird.

Über die Dauerhaftigkeit der Wettbewerbsvorteile der USA und Großbritannien gegenüber Deutschland, Frankreich und Japan kann keine fundierte Aussage gemacht werden. Eine Vielzahl relevanter Parameter und deren Interdependenzen sind heute nicht einschätzbar. Wahrscheinlich ist aber zumindest, daß die hier betrachteten Länder im internationalen Vergleich auch in Zukunft über eine relativ hohe Wirtschaftskraft verfügen werden.

#### **4.12 Währung**

Die Untersuchung der verschiedenen Landeswährungen brachte nur aussagekräftige Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit Frankfurts gegenüber New York zum Vorschein. Die USA verfügen mit dem US-Dollar als wichtigste Reserve- und Anlagewährung der Welt über eine sehr wertvolle Ressource und realisieren damit nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu allen anderen betrachteten Ländern. Ein starker Euro könnte die Wettbewerbsvorteile langfristig egalisieren, mittelfristig bleiben die Wettbewerbsnachteile der Eurofinanzplätze bestehen, da eine entsprechende Reputation erst aufgebaut werden muß.<sup>95</sup>

Die D-Mark entsprach in ihrer Stärke annähernd dem US-Dollar. Mit der Einführung des Euros verliert Frankfurt die wertvolle Ressource D-Mark. Die D-Mark stellte als zweitwichtigste Reservewährung der Welt aufgrund von Pfadabhängigkeiten die Basis für nachhaltige

---

<sup>94</sup> Der Wert der Sekundärressource Wirtschaftskraft wurde im Rahmen der Untersuchung aus den Indikatoren Bruttoinlandsprodukt, Sparquote der privaten Haushalte, Arbeitslosenquote und Wirtschaftswachstum abgeleitet. Zur näheren Analyse vgl. Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>95</sup> Vgl. z.B. Lipp (1997).

Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber London, Paris und Tokyo dar.<sup>96</sup> Der Entwicklungspfad der D-Mark kann vom Euro aufgrund vollkommen anderer Rahmenbedingungen nicht wiederholt werden. Der Euro muß einen ähnlichen Wert erst erlangen. Dies ist kurzfristig nicht möglich, sondern erfordert zumindest eine über mehrere Jahre stabile Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB). Nur so kann die Reputation des Euro nachhaltig aufgebaut werden. Es kann derzeit nicht eindeutig beurteilt werden, ob der Euro ähnlich stabil wie die D-Mark sein wird. Die angekündigte Geldpolitik der EZB weist auf eine stabile Währung hin. Die weiche Auslegung der Maastrichtkriterien im Zusammenhang mit der Bestimmung der ersten Teilnehmerländer an der Währungsunion deutet hingegen mögliche Schwächen des Euro an.

Gegenüber Frankreich ergeben sich aufgrund der gleichen Währung keine Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit. Für Großbritannien besteht die Option eines jederzeitigen Beitritts in die gemeinsame europäische Währung. Ist der Euro ein Erfolg, wird Großbritannien diese Option wahrnehmen. Die Wahlmöglichkeit stellt für Großbritannien zunächst einen Vorteil dar, da es im Falle eines Euro-Mißerfolges mit der Beibehaltung des britischen Pfundes Vorteile gegenüber den Euro-Finanzplätzen realisieren könnte. Auf der anderen Seite hätte Großbritannien im Falle des Euro-Erfolges durch einen späteren Eintritt Nachteile durch die verzögerte Umstellung.

Ob langfristig ein Vorteil gegenüber dem Yen besteht, ist ebenfalls schwer zu beurteilen. Mit der europäischen Währungsunion entsteht das zweitgrößte Währungsgebiet der Welt. Wird der Euro ähnlich stark wie die D-Mark, wird es für die japanische Währung schwer, Wettbewerbsvorteile gegenüber dem Euro zu realisieren, zumal der Yen im Zuge der wirtschaftlichen Turbulenzen in Asien weltweit an Bedeutung verloren hat.

#### **4.13 Lebensqualität**

Die Finanzplätze New York und London können aufgrund der tendenziell höheren Lebensqualität dauerhafte Wettbewerbsvorteile gegenüber Frankfurt, Paris und Tokyo realisieren. Für die Finanzplätze New York und London ist es aufgrund der besseren Lebensqualität einfacher, qualifiziertes Humankapital zu aquirieren. Neben dem großen kulturellen Angebot und vielfältigen Freizeitmöglichkeiten verfügen New York und London mit der englischen Sprache über eine für internationales Finanzpersonal attraktive Landessprache. Englisch ist die

---

<sup>96</sup> Vgl. u.a. Bauer/Spahn (1991); Lipp (1997); Glüder (1988); Pulm (1993).

Sprache der Finanzwelt. Es ist für Frankfurt nicht möglich, den Wettbewerbsvorteil in bezug auf die Lebensqualität der angelsächsischen Finanzmetropolen aufzuholen, weil dieser Vorteil im wesentlichen auf nicht imitierbaren Faktoren wie z.B. Kultur, Größe und Landessprache beruht.<sup>97</sup>

In Frankfurt sind auch im Vergleich zu Paris und Tokyo die Kultur- und Freizeitmöglichkeiten geringer. Die daraus resultierenden Nachteile werden aber zum Teil wieder ausgeglichen. In Deutschland ist die englische Fremdsprache im Vergleich zu Japan und Frankreich weiter verbreitet. Zudem ist es häufig für Mitarbeiter der westlichen Finanzwelt schwieriger, sich in der asiatisch geprägten Kultur Tokyos zurechtzufinden. Derartige Anpassungsprobleme bestehen am Finanzplatz Frankfurt in geringerem Maße. Große nachhaltige Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit zwischen den Finanzplätzen Paris, Tokyo und Frankfurt lassen sich hinsichtlich der Lebensqualität deshalb nicht ableiten.

#### **4.14 Steuersystem**

Die Steuergesetzgebung in den betrachteten Ländern unterscheidet sich in hohem Maße. Trotz bestehender Vor- und Nachteile der deutschen Steuerregelungen, lassen sich eindeutige längerfristige Wettbewerbsvorteile Frankfurts nur gegenüber Tokyo ermitteln. In den Tabellen 6 und 7 sind die wichtigsten Unterschiede in den internationalen Einkommen- und Körperschaftsteuertarifen zusammengefaßt.

Die Nachteile des deutschen Steuersystems<sup>98</sup> liegen darin, daß ein relativ hoher Spitzensteuersatz von 53 Prozent auf das Einkommen erhoben wird und einbehaltene Gewinne bei Kapitalgesellschaften mit 45 Prozent im internationalen Vergleich ebenfalls sehr hoch besteuert werden. Ähnlich hohe Steuersätze werden nur in Japan erhoben. Der hohe Spitzensteuersatz wirkt sich bei besserverdienenden Anlegern auf die Besteuerung von Zinsen, Dividenden etc. aus. Diese Zinsen und Dividenden werden direkt an der Quelle mit einem Steuersatz von 25 Prozent bzw. 30 Prozent besteuert. Diese Steuer ist nicht einfach zu umgehen und stellt einen

---

<sup>97</sup> Lebensqualität bedeutet für jeden etwas anderes. Es gibt aber einige relativ objektive Kriterien der Lebensqualität, die zum Vergleich für die genannten Städte herangezogen werden. Das sind z.B. die Größe der Stadt, das Klima, die Sicherheit, die Wohnungssituation, der allgemeine Gesundheitsstatus, die Kultur- und Freizeitmöglichkeiten sowie die Verkehrsanbindungen. Weiterhin wirkt sich die jeweilige Landessprache auf die Attraktivität der Finanzplätze für qualifizierte Mitarbeiter aus. Auf der Grundlage der Unterschiede hinsichtlich dieser Kriterien wird die Lebensqualität an den großen Finanzplätzen eingeschätzt. Es werden Schlußfolgerungen für die Attraktivität dieser Städte in bezug auf die Akquisition von Humankapital gezogen. Zu einer detaillierteren Analyse vgl. Dietl/Pauli/Royer (1999).

<sup>98</sup> Vgl. zum deutschen Steuersystem z.B. Domann (1997a); Hinz (1995); Sigloch (1997).

Nachteil für die Anleger am Finanzplatz Frankfurt dar. Auch der Quellensteuersatz von 25 Prozent bzw. 30 Prozent liegt über den jeweiligen Sätzen in den zu vergleichenden Ländern.

	Staats(Bundes)steuer			Steuer der nachgeordneten Gebietskörperschaften	Spitzensatz insgesamt
	Eingangssatz	Spitzensatz	Zahl der Teilmengen		
Deutschland	25,9 % <sup>99</sup>	53 % <sup>100/101</sup>	Formeltarif	-	53 %
Frankreich	9,5 % <sup>102</sup>	52 % <sup>103</sup>	7	-	52 %
Großbritannien	20 % <sup>104</sup>	40 % <sup>105</sup>	3	-	40 %
Japan	10 % <sup>106</sup>	50 % <sup>107</sup>	5	5 % bis 15 % <sup>108</sup>	65 %
USA	15 % <sup>109</sup>	39,6 % <sup>110</sup>	5	6,8 % bis 10,99 % <sup>111</sup>	46,24 %

**TABELLE 6: VERGLEICH DER INTERNATIONALEN EINKOMMENSTEUERTARIFE (STAND 1997)<sup>112</sup>**

Ein weiterer Nachteil liegt in der hohen Besteuerung einbehaltener Gewinne im Rahmen der Körperschaftsteuer in Deutschland. Frankreich<sup>113</sup>, Großbritannien<sup>114</sup>, Japan<sup>115</sup> und die USA<sup>116</sup> haben hier niedrigere Steuersätze. Zudem werden in den drei zuletzt genannten Staaten nicht alle Kapitalgesellschaften nach einem einheitlichen Satz besteuert. Der Steuersatz wird dort hinsichtlich der Größe der Unternehmen differenziert. Dadurch ist die steuerliche Belastung einbehaltener Gewinne in diesen Ländern für kleine und mittlere Unternehmen zum Teil bedeutend geringer als in Deutschland. Dieser Nachteil wirkt sich weniger auf die Attraktivität des Finanzplatzes Frankfurt aus als die relativ hohe Besteuerung von Zinsen und Dividenden. Diese könnte Anleger unter Umständen dazu bewegen, ausländische Geldanlagen zu präferieren, mittels derer ein Umgehen dieser Steuern leichter fällt.

Die Nachteile Frankfurts beruhen auf unterschiedlichen Steuersätzen, die bei ausreichendem finanziellen Spielraum der Regierung leicht zu imitieren sind. Ein Egalisieren der Nachteile

<sup>99</sup> Ab einem zu versteuernden Einkommen von 12.095 DM.

<sup>100</sup> Nichtgewerbliche Einkünfte.

<sup>101</sup> Ab einem zu versteuernden Einkommen von 120.042 DM.

<sup>102</sup> Ab einem zu versteuernden Einkommen von 27.630 FF.

<sup>103</sup> Ab einem zu versteuernden Einkommen von 275.000 FF.

<sup>104</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile bis zu 4100 Pfund Sterling.

<sup>105</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile über 26.100 Pfund Sterling.

<sup>106</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile bis zu 3,3 Millionen Yen.

<sup>107</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile über 30 Millionen Yen.

<sup>108</sup> Bei Staatsteuer nicht absetzbar.

<sup>109</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile bis zu 24.650 US \$ bei Alleinstehenden bzw. 41.200 US \$ bei gemeinsam veranlagten Ehepartnern.

<sup>110</sup> Für zu versteuernde Einkommensteile über 271.050 US \$.

<sup>111</sup> Beispiel Staat und Gemeinde New York; bei Bundessteuer absetzbar.

<sup>112</sup> Angaben aus Mennel/Förster (1997), S. 27.

<sup>113</sup> Vgl. zum französischen Steuersystem z.B. Tillmanns (1997).

<sup>114</sup> Vgl. zum britischen Steuersystem z.B. Müssener (1997a).

<sup>115</sup> Vgl. zum japanischen Steuersystem z.B. Domann (1997b).

<sup>116</sup> Vgl. zum US-amerikanischen Steuersystem z.B. Müssener (1997b).

des Finanzplatzes Frankfurt hängt entscheidend mit der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands zusammen. Verläuft die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands positiv und können Steuersatzsenkungen gegenfinanziert werden, sind die steuersatzinduzierten Wettbewerbsnachteile nicht längerfristiger Natur.

	Staats(bundes)steuer <sup>117</sup>		Steuern der nachgeordneten Gebietskörperschaften	Steuer insgesamt <sup>118</sup>	
	auf einbehaltene Gewinne	auf Ausschüttungen <sup>119</sup>		auf einbehaltene Gewinne	auf Ausschüttungen <sup>120</sup>
Deutschland	45 %	30 %	-	45 %	30 %
Frankreich	33,33 %		-	33,33 %	
Großbritannien	33 %		-	33 %	
Japan	37,5		20,7 % auf Steuerbetrag <sup>121</sup>	45,3 %	
USA	35 %		9 %/8,85 % <sup>122</sup>	46,17 %	

**TABELLE 7: VERGLEICH DER INTERNATIONALEN KÖRPERSCHAFTSTEUERTARIFE (STAND 1997)<sup>123</sup>**

Das deutsche Steuersystem bietet auch eine Reihe von Vorteilen für den Finanzplatz Frankfurt. Gewinnausschüttungen werden in Deutschland im Gegensatz zu thesaurierten Gewinnen niedriger besteuert als in allen anderen untersuchten Ländern. Der Verzicht auf die Besteuerung von Aktiengewinnen ist ein weiterer eindeutiger Vorteil für deutsche Anleger und damit auch für den Finanzplatz Frankfurt. In allen zu vergleichenden Ländern werden Kapitalgewinne besteuert. Darüber hinaus wird in Deutschland im Gegensatz zu Frankreich, Großbritannien und Japan keine Börsenumsatzsteuer erhoben. Zwar sind die Steuersätze für die Börsenumsatzsteuer in den zu vergleichenden Ländern zum Teil gering, trotzdem kann Frankfurt Vorteile durch einen völligen Verzicht auf diese Steuer realisieren.<sup>124</sup>

Diese steuerlichen Vergünstigungen in Deutschland sind auf lange Sicht nicht zu verteidigen. Sie können einfach von anderen Ländern imitiert werden, wenn die Politik es für sinnvoll und finanziell durchführbar hält, um im Wettbewerb bestehen zu können. Ferner ist eine Kontrolle

<sup>117</sup> Normalsätze bzw. Höchstsätze, ohne zweckgebundene Zuschläge.

<sup>118</sup> Normalsätze bzw. Höchstsätze, ohne zweckgebundene Zuschläge.

<sup>119</sup> Ohne Erfassung etwaiger Ausschüttungsentlastungen beim Anteilseigner.

<sup>120</sup> Ohne Erfassung etwaiger Ausschüttungsentlastungen beim Anteilseigner.

<sup>121</sup> 6 Prozent Präfekturen, 14,7 Prozent Höchstsatz auf den Steuerbetrag der Staatssteuer.

<sup>122</sup> Beispiel Staat New York und Gemeinde New York; Gemeindesteuer bei Bemessungsgrundlage Staatssteuer, Gemeinde- und Staatssteuer bei Bemessungsgrundlage Bundessteuer absetzbar.

<sup>123</sup> Angaben aus Mennel/Förster (1997), S. 28.

<sup>124</sup> Vgl. zu den Vor- und Nachteilen des deutschen Steuersystems Pflüger (1996); Jacobs/Spengel (1995).

der erzielten Kapitalgewinne durch Finanzbehörden häufig nur schwer möglich. Anleger in Ländern, die Steuern auf Kapitalgewinne erheben, müssen diese folglich nicht immer zahlen.

	Körperschaftsteuersystem	Körperschaftsteuersatz (in %)	Steuerpflicht der Körperschaftsteuer für inländische Anteilseigner (in %)	Gesamte Steuerbelastung ausgeschütteter Dividenden auf Ebene inländischer Anteilseigner (in %)
USA (New York)	Klassisches System	39,94	0	64,41
Großbritannien	Teilanrechnungssystem	33,00	50,75	45,56
Japan	Teilanrechnungssystem	43,98	9,4 – 16,3	68,27 – 70,47
Frankreich	Vollanrechnungssystem	33,33	100	51,35
Deutschland	Vollanrechnungssystem	45/30	100	55,49

**TABELLE 8: BESTEUERUNG AUSGESCHÜTTETER GEWINNE<sup>125</sup>**

Ein nachhaltiger Vorteil des Börsenplatzes Frankfurt liegt hingegen im deutschen Körperschaftsteuersystem (siehe dazu Tabelle 8). Das deutsche System der Vollanrechnung ist dem klassischen System der USA und dem Teilanrechnungssystem in Großbritannien und Japan überlegen.<sup>126</sup> Doppelbesteuerungen werden genau wie in Frankreich, das ebenfalls das Vollanrechnungssystem anwendet, vermieden. Im Gegensatz zu Steuersätzen, die laufend Änderungen erfahren, unterliegen ganze Steuersysteme Pfadabhängigkeiten. Ein solches System bildet sich über Jahre hinweg heraus und kann kurzfristig nicht durch ein neues System ersetzt werden. Das Körperschaftsteuersystem der Vollanrechnung stellt entsprechend einen längerfristigen Wettbewerbsvorteil für Frankfurt und Paris dar. Da nicht einzuschätzen ist, ob die deutschen Nachteile in Form der höheren Steuersätze gegenüber den angelsächsischen Ländern beseitigt werden können, lassen sich nur langfristige Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Tokyo aus dem Vergleich der Steuersysteme ableiten.

#### **4.15 Rentensystem**

Die staatlichen Rentensysteme in den USA, Großbritannien, Frankreich, Japan und Deutschland basieren alle auf dem Umlageverfahren. Trotz ähnlicher öffentlicher Rentensysteme lassen sich aus dem Rentensystem dauerhafte Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber New York und London ableiten. Längerfristige Wettbewerbsvorteile ergeben sich im Vergleich zu Paris. Ein Überblick über die unterschiedlichen staatlichen Rentensysteme gibt Tabelle 9.

<sup>125</sup> Angaben aus Jacobs/Spengel (1995), S. 436.

<sup>126</sup> Zu den unterschiedlichen Körperschaftsteuersystemen vgl. z.B. Boss (1988); Jacobs/Spengel (1995).

Wettbewerbsnachteile ergeben sich für Frankfurt gegenüber New York und London, da die Bedeutung der staatlichen Rentensysteme in den USA und Großbritannien im Gegensatz zu Deutschland wesentlich geringer ist. Der Vermögenssubstitutionseffekt in Folge der geringeren Sparquote fällt in den angelsächsischen Staaten bedeutend geringer aus. Gleichzeitig gibt es in den USA und Großbritannien starke staatliche Anreize, in private Kapitaldeckungsverfahren zu investieren. Private und betriebliche Altersvorsorgekonzepte, die auf dem Kapitaldeckungsverfahren basieren, werden steuerlich und arbeitsrechtlich gefördert. In Großbritannien besteht zudem die Option für Arbeitnehmer, aus dem leistungsorientierten Teil der Staatsrente auszusteigen und alternativ eine betriebliche Vorsorge zu wählen.<sup>127</sup>

	Deutschland	Japan	Frankreich	USA	Großbritannien
Art des Rentensystems	Umlageverfahren	Umlageverfahren mit z.T. privater Option in Form betrieblicher Altersvorsorge	überwiegend Umlageverfahren, geringer Teil Kapitaldeckungsverfahren	Umlageverfahren	Umlageverfahren mit z.T. privater Option in Form betrieblicher/privater Vorsorge
Bedeutung im Rahmen der gesamten Altersvorsorge	sehr hoch	hoch	sehr hoch	mittelmäßig	mittelmäßig
Rentenniveau in % des letzten Arbeitseinkommens	70	69	83	42	38-49
Beitragsaufkommen in % des BSP	11,1	6,6	10,6	4,1	4,5
zukünftige Verbindlichkeiten in % des BSP	61,6	70	102,1	23	23,8
relativer Vermögenssubstitutionseffekt	hoch	hoch	sehr hoch	niedrig	niedrig

**TABELLE 9: STAATLICHE RENTENVERSICHERUNGEN IM ÜBERBLICK**

Für Japan können im Vergleich zu Deutschland keine eindeutigen Unterschiede im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit festgestellt werden. Vorteilhaft für Japan ist das geringere relative Beitragsaufkommen für die Staatsrente und die private Option für Arbeitnehmer. Ähnlich wie in Großbritannien können japanische Arbeitnehmer anstelle der leistungsorientierten öffentlichen Altersvorsorge auf betriebliche Vorsorgepläne zurückgreifen. Letztere basieren im Gegensatz zu Großbritannien aber nur selten auf Kapitaldeckungsverfahren. Nachteilig für Japan sind die höheren zukünftigen Verbindlichkeiten aus dem umlagefinanzierten Rentensystem. Zudem ist die Bedeutung der privaten Säule im Rahmen der Altersvorsorge wesentlich geringer als in Deutschland. Hier hat die Einsicht in die mangelnde Zukunftsfähigkeit der staatlichen Versorgung zu einer höheren Privatvorsorge geführt.

<sup>127</sup> Vgl. zu den Auswirkungen des Rentensystems auf den Kapitalmarkt in den untersuchten Ländern z.B. Gern (1998); Glissmann/Horn (1996); Symmank (1997); Schwarz (1995); Davis (1995); Ferrara/Goodman/Mathews (1995); Dailey/Turner (1992); Davis (1995); Rosen/Windisch (1992); Goodman (1997); Simonoff (1997); Budd/Campbell (1998); Dürkopp (1993).

Gegenüber Paris können im Hinblick auf das Rentensystem Wettbewerbsvorteile für den Finanzplatz Frankfurt abgeleitet werden. In Frankreich ist die Bedeutung der staatlichen Altersvorsorge größer als in Deutschland. Das staatliche Rentenniveau ist mit 83 Prozent des letzten Arbeitseinkommens höher als in den anderen betrachteten Ländern. Die zukünftigen Verpflichtungen der französischen Rentenversicherung übersteigen das Bruttosozialprodukt und sind in Relation zum Bruttosozialprodukt wesentlich höher als in Deutschland, Großbritannien, Japan und den USA. Der Vermögenssubstitutionseffekt fällt in Frankreich im Vergleich zu Deutschland höher aus.

Die Wettbewerbsnachteile Frankfurts gegenüber den Finanzplätzen New York und London sind dauerhafter Natur. Dies liegt im wesentlichen an den hohen staatlichen Verbindlichkeiten gegenüber den bisherigen Beitragszahlern in Deutschland. Eine kurzfristige Rückführung der Bedeutung des staatlichen Rentensystems zu Gunsten der privaten und betrieblichen Vorsorge ist aufgrund der bestehenden Rentenanwartschaften genauso wenig möglich, wie ein kurzfristiger Systemwechsel hin zu einem Kapitaldeckungsverfahren. Analog dazu sind die Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris nachhaltiger Natur. Nennenswerte Unterschiede zu Tokyo existieren nicht.

#### **4.16 Schutz vor Preisimport**

Obwohl die Verfügungsrechte an Börseninformationen verdünnt sind, versuchen Börsen sich gegen Preisimport zu schützen, um eine Abwanderung von Investorenorders an preisimportierende Börsen zu vermeiden. Ein wirksamer Schutz vor Preisimport existiert hingegen nicht, so daß sich in bezug auf diese Ressource keinerlei Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile Frankfurts ergeben.

Informationen über große, preisinduzierte Transaktionswünsche werden an etablierten Börsen selektiv weitergegeben. Das Handelssystem der Börsen wird unter Transparenzgesichtspunkten an die Bedürfnisse institutioneller Anleger angepaßt.<sup>128</sup> Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile lassen sich entsprechend aus dem Börsenhandelssystem ableiten.

Einen unmittelbaren Schutz gegen Preisimport versprechen sich Börsen durch die Abgabe von weitergestellten Quotes auf Verhandlungsbasis. Die weitergestellten Quotes können Insider

---

<sup>128</sup> Vgl. Rudolph/Röhrh (1997); Röhrh (1996).

abschrecken und verhindern gleichzeitig einen Preisimport der tatsächlich ausgeführten Quotes.

Die Wirkungsweise nachverhandelter Quotes gegen Preisimport ist gering. Satellitenbörsen können zumindest in begrenztem Umfang die nachverhandelten Kurse der dominanten Börsen nachahmen. Die Transaktionskosten an der preisfeststellenden Börse steigen aufgrund der Nachverhandlungskosten. Insgesamt sind die Transaktionskosten für bestimmte Investorengruppen an Satellitenbörsen immer noch geringer. Tatsächlich kommt es in der Realität durch die Existenz von konkurrierenden Handelsplattformen trotz weitender Einflüsse auf die Quotes zu einer Verringerung der bid-ask-spreads an den preisfeststellenden Börsen. Dies ist vor allem auf den Quotierungswettbewerb zwischen dominanten und importierenden Börsen zurückzuführen. Satellitenbörsen importieren nicht ausschließlich Preise, sondern sind im Zuge der Market Maker-Glattstellung zu einem gewissen Teil selbst für die Preisbildung verantwortlich.

Ein wirksamer Schutz gegen Preisimport durch die Quotierung zu Verhandlungspreisen existiert nicht. Eine Migration der Orderströme ist nur durch die Anpassung der Handelssysteme an die Bedürfnisse bestimmter Investorengruppen möglich. Entsprechende Schlußfolgerungen können aus der Analyse der Primärressource Börsenhandelssystem entnommen werden. Unmittelbare Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile für den Finanzplatz Frankfurt können aus der Sekundärressource Schutz vor Preisimport nicht abgeleitet werden.

## **5 Schlußfolgerungen für die Wettbewerbsposition Frankfurts**

Die Analyse der Primärressourcen hat gezeigt, daß der Finanzplatz Frankfurt den Finanzplätzen New York und London in vielen Bereichen unterlegen ist. Eine Übersicht über die Ergebnisse der Wettbewerbsanalyse gibt Tabelle 10. New York kann in bezug auf Humankapital, Bankenregulierung, Börsenabwicklungssystem, Reputation, Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften sowie Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten nachhaltige Wettbewerbsvorteile gegenüber Frankfurt erzielen. Gleiches gilt im Hinblick auf die Marktgröße und Marktliquidität am Kassamarkt. Frankfurt kann lediglich hinsichtlich der Übernahmeregulierung längerfristige Wettbewerbsvorteile gegenüber New York aufbauen.

London realisiert nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Frankfurt im Hinblick auf Marktgröße und Marktliquidität, Humankapital, Bankenregulierung, Reputation und Rechts-

struktur börsennotierter Gesellschaften. Frankfurt kann einzig Wettbewerbsvorteile hinsichtlich des Börsenhandelssystems bezogen auf den Terminmarkt gegenüber London geltend machen.

	New York	London	Paris	Tokyo
Marktgröße und Marktliquidität				
Kassamarkt	+	+	-	-
Terminmarkt	/	+	-	-
Humankapital	+	+	-	o
Bankenregulierung	+	+	o	+
Einlagensicherungssystem	o	o	o	-
Börsenhandelssystem				
Kassamarkt	o	o	o	o
Terminmarkt	/	-	-	-
Börsenabwicklungssystem	+	o	o	o
Schutz vor Handelsobjektimitation	o	o	o	o
Informations- und Kommunikationssystem	o	o	o	o
Reputation	+	+	o	o
Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften	+	+	+	+
Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten	+	o	o	-
Übernahmeregulierung	-	o	o	o
Insiderregulierung	/	/	/	/
Kursmanipulationsverbote	o	o	o	/
Wirtschaftskraft	/	/	/	/
Währung	+	/	o	/
Lebensqualität	+	+	o/+	o
Steuersystem	/	/	o	-
Rentensystem	+	+	-	o
Schutz vor Preisimport	o	o	o	o
+: längerfristiger Wettbewerbsvorteil gegenüber Frankfurt -: längerfristiger Wettbewerbsnachteil gegenüber Frankfurt o: kein nennenswerter Wettbewerbsvorteil bzw. -nachteil gegenüber Frankfurt /: kein (eindeutiger) Wettbewerbsvergleich möglich				

**TABELLE 10: NACHHALTIGE WETTBEWERBSVORTEILE UND -NACHTEILE GEGENÜBER FRANKFURT**

Die deutlich bessere Wettbewerbssituation von New York und London wird durch die Ergebnisse der Wettbewerbsanalyse der (originären) Sekundärressourcen nicht nur bestätigt, sondern weiter verstärkt. New York und London besitzen nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Frankfurt bezogen auf die Lebensqualität und das Rentensystem. New York verfügt zudem über längerfristige Wettbewerbsvorteile in bezug auf die Währung. Frankfurt besitzt hingegen keine auf Sekundärressourcen basierenden Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu den angelsächsischen Finanzplätzen. Dies bewirkt, daß die Verfügbarkeit der Primärressourcen an den angelsächsischen Finanzplätzen eindeutig besser unterstützt wird als in Frankfurt. Die auf den Primärressourcen aufbauenden Wettbewerbsvorteile werden somit aus der Sicht New Yorks und Londons im Vergleich zu Frankfurt weiter verstärkt, die ohnehin geringen Wettbewerbsnachteile demgegenüber verringert.

Betrachtet man neben den Interdependenzen zwischen den untersuchten Sekundär- und Primärressourcen auch die vielfältigen Verflechtungen zwischen den Primärressourcen, dann ergibt sich nochmals eine Verschlechterung der Wettbewerbssituation Frankfurts gegenüber den angelsächsischen Finanzplätzen. Aufgrund der reziproken Abhängigkeitsverhältnisse unterliegen einzelne Primärressourcen (z.B. Reputation, Marktgröße und Marktliquidität, Börsenhandelssystem, Börsenabwicklungssystem sowie Informations- und Kommunikationssystem) einer Eigendynamik. Wettbewerbsvorteile einer Ressource wirken sich positiv auf andere Ressourcen aus und strahlen über deren verbesserte Wettbewerbsposition zurück. Der sich selbst verstärkende Prozeß begünstigt vor allem diejenigen Finanzplätze, die über viele wertvolle Ressourcen verfügen. Dies sind in erster Linie New York und London. Im Vergleich zu New York und London weist Frankfurt insgesamt eine deutlich schlechtere Wettbewerbsposition auf.

Frankfurts relative Wettbewerbsposition im Vergleich zu Paris und Tokyo ist dagegen gut. Paris verfügt lediglich hinsichtlich der Primärressource Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften über dauerhafte Wettbewerbsvorteile gegenüber Frankfurt. Demgegenüber lassen sich in bezug auf Marktgröße und Marktliquidität, Humankapital und Börsenhandelssystem nachhaltige Wettbewerbsvorteile Frankfurts gegenüber Paris ableiten. Tokyo kann dauerhafte Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Frankfurt nur im Zusammenhang mit Bankenregulierung und Rechtsstruktur börsennotierter Gesellschaften für sich geltend machen. Frankfurt ist Tokyo hinsichtlich der Ressourcen Marktgröße und Marktliquidität, Einlagensicherungssystem, Börsenhandelssystem sowie Börsenzulassungs- und Publizitätspflichten überlegen.

Die insgesamt gute Wettbewerbssituation Frankfurts im Vergleich zu Paris und Tokyo wird unter Berücksichtigung der (originären) Sekundärressourcen noch geringfügig verbessert. Paris und Tokyo können auf Basis der Sekundärressourcen keine großen nachhaltigen Wettbewerbsvorteile gegenüber Frankfurt erzielen. Lediglich die Lebensqualität am Finanzplatz Paris ist etwas besser als in Frankfurt. Im Gegensatz dazu kann der Finanzplatz Frankfurt längerfristige Wettbewerbsvorteile gegenüber Paris im Hinblick auf das Rentensystem und im Vergleich zu Tokyo in bezug auf das Steuersystem erzielen. Die Verfügbarkeit der Primärressourcen wird in Frankfurt etwas besser unterstützt als in Paris und Tokyo.

Berücksichtigt man auch hier die Verflechtungen zwischen den Primärressourcen kann eine insgesamt etwas bessere Wettbewerbsposition Frankfurts im Vergleich zu Paris und Tokyo als Ergebnis festgehalten werden. Die Nachteile in der Wettbewerbsfähigkeit Frankfurts gegenüber New York und London sind aber aufgrund der vorliegenden Ergebnisse im Vergleich zu den Vorteilen Frankfurts gegenüber Paris und Tokyo als wesentlich größer einzuschätzen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Wert verschiedener Ressourcen an den Finanzplätzen New York, London, Paris, Tokyo und Frankfurt analysiert. Die Ressourcen an den verschiedenen Finanzplätzen unterscheiden sich in bezug auf ihren Wert. Wertvolle Ressourcen sind notwendig, um Finanzplatzfunktionen effizient zu erfüllen. Relevant für den Erfolg eines Finanzplatzes ist die Erfüllung der Allokations- und Koordinationsfunktion. Die Analyse hat gezeigt, daß die Finanzplätze New York und London in Relation zu Frankfurt, Paris und Tokyo über mehr wertvolle Ressourcen verfügen. Die Allokations- und Koordinationsfunktion wird an den untersuchten Finanzplätzen unterschiedlich gut erfüllt. New York und London verzeichnen hier eindeutige Vorteile gegenüber Frankfurt. In Frankfurt werden demgegenüber die Finanzplatzfunktionen etwas besser als in Paris und Tokyo erfüllt.

## 6 Literaturverzeichnis

- Amihud, Y./Mendelson, H. (1988): Liquidity, Volatility, and Exchange Automation, in: Journal of Accounting, Auditing, and Finance, 3, (4)1988, 369-395.
- Arrow, K.J. (1971): Essays in the Theory of Risk-Bearing, Chicago 1971.
- Barro, R.J. (1974): Are Government Bonds Net Wealth? In: Journal of Political Economy, 82, 1974, 1095-1117.
- Bauer, G./Spahn, P.B. (1991): Chancen und Risiken des Finanzplatzes Frankfurt im gemeinsamen europäischen Binnenmarkt – Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministerpräsidenten und des Hessischen Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, HLT-Report-Nr.: 311, Wiesbaden 1991.
- Beatty, R.P./Ritter J.R. (1986): Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings, in: Journal of Financial Economics, 15, (1-2) 1986, 213-32.
- Bebchuk, L.A. (1994): Efficient and Inefficient Sales Of Corporate Control, in: The Quarterly Journal of Economics, 109, (4) 1994, 957-993.
- Bebchuk, L.A./Fershtman C. (1994): Insider Trading and the Managerial Choice among Risky Projects, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 29, (1) 1994, 1-14.
- Becker, M. (1997): Börsen- und Kapitalmarktrecht der Vereinigten Staaten, in: Hopt, K./Rudolph, B./Baum, H. (Hrsg.): Börsenreform: eine ökonomische, rechtsvergleichende und rechtspolitische Untersuchung, Stuttgart 1997, 755-904.
- Behrmann, G.C. (1996): Das amerikanische Bildungswesen, in: Wasser, H. (Hrsg.): USA – Wirtschaft, Gesellschaft, Politik, Opladen 1996.
- Black, F./Scholes M. (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: Journal of Political Economy, 81, 1973, 637-59.
- Blümle, G. (1990): Der Einfluß verschiedener Alterssicherungssysteme auf das private Sparverhalten, in: Gahlen, B./Hesse, H./Ramser, H.-J. (Hrsg.): Theorie und Politik der Sozialversicherung, Tübingen 1990, 23-53.
- Börner, C.J. (1997): Nationale Wettbewerbsvorteile im Investment Banking – untersucht am Beispiel des Finanzplatzes London, in: Bierbaum D./Ferries, K. (Hrsg.): Bank- und Finanzwirtschaft, Strategien im Wandel, Wiesbaden 1997.
- Booth, J.R./Smith R.L. (1986): Capital Raising, Underwriting, and the Certification Hypothesis, in: Journal of Financial Economics, 15, (1-2) 1986, 261-81.
- Boot, A.W.A./Greenbaum, S.I. (1993): Discretion in the Regulation of US Banking, Stockholm Working Paper/Konjunkturinstitutet, Ekonomiska Radet, 25, (3) 1993.
- Bortenlänger, C. (1996): Börsenautomatisierung, Wiesbaden 1996.
- Boss, A. (1988): Unternehmensbesteuerung und Standortqualität: ein internationaler Vergleich, Kiel 1988.
- Brunner, A. (1996): Meßkonzepte zur Liquidität auf Wertpapiermärkten, in: Institut für Kapitalmarktforschung: Beiträge zur Theorie der Finanzmärkte, Frankfurt/Main 1996.
- Bruns, G./Häuser K. (1992) (Hrsg.): Deutschland als Finanzplatz: Analysen und Perspektiven, in: Schriftenreihe des Institutes für Kapitalmarktforschung, Frankfurt/Main 1992.
- Budd, A./Campbell, N. (1998): The Roles of the Public and Private Sectors in the UK Pension Systems, in: URL: <http://www.hm-trasury.gov.uk/pub/html/docs/misc/pensions.html>, 20.07.1998.

- Bühler, W. (1994): Finanzplatz Deutschland: Eine Standortanalyse, in: Dichtl, E. (Hrsg.): Standort Bundesrepublik Deutschland - Die Wettbewerbsbedingungen auf dem Prüfstand, Frankfurt/Main 1994, 113-137.
- Burghof, H.-P./ Rudolph, B. (1996): Bankenaufsicht: Theorie und Praxis der Regulierung, Wiesbaden 1996.
- Carlton, D.W./Fischel D.R. (1983): The Regulation of Insider Trading, in: Stanford Law Review, 35, 1983, 857-895.
- Chiras, D.P./ Manaster S. (1978): The Information Content of Option Prices and a Test of Market Efficiency, in: Journal of Financial Economics, 6, (2-3) 1978, 13-34.
- Choi J.Y./Salandro, D./Shastri, K. (1988): On the Estimation of Bid Ask Spreads: Theory and Evidence, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 23, (2) 1988, 219-230.
- Chowdhry, B./Nanda, V. (1994): Multimarket Trading and Market Liquidity, in: Review of Financial Studies, 4, (3) 1994, 483-511.
- Cohen, K.J/Maier, S.F./Schwartz, R.A./Whitcomb, D.K. (1986): The Microstructure of Securities Markets, Englewood Cliffs 1986.
- Collis, D.J./Montgomery, C.A. (1996): Corporate Strategy. Resources and the Scope of the Firm, Homewood 1996.
- Cooper, K.S./Groth, J.C./Avera, W.E. (1985): Liquidity, Exchange Listing, and Common Stock Performance, in: Journal of Economics and Business, 37, (1) 1985, 19-33.
- Copeland, T.E./Galai, D. (1983): Information Effects on the Bid Ask Spread, in: The Journal of Finance, 38, (5) 1983, 1457-1469.
- Crane, D.B./Bodie, Z. (1996): The Transformation of Banking. Form Follows Function, in: Harvard Business Review, (3-4) 1996, 109-117.
- Czunda, H. (1996): Wie sicher ist E-cash? In: Schweizer Bank, 7, 1996, 16-20.
- Dailey, L.M./Turner, J.A. (1992): Private Pension Coverage in nine Countries, in: Monthly Labor Review, (5) 1992, 40-43.
- Danziger, S.H./Havemann, R.H./ Plotnick, R.D. (1981): How Income Transfers Affect Work, Savings, and the Income Distribution, in: Journal of Economic Literature, 19, (3) 1981, 975-1028.
- Davis, P.E. (1995): Pension Funds – Retirement-Income, Security, and Capital Markets. An International Perspective, Oxford 1995.
- Demsetz, H. (1969): Perfect Competition, Regulation, and the Stock Market, in: Manne, H. (Hrsg.): Economic Policy and the Regulation of Corporate Securities, Washington 1969.
- Demsetz, H. (1986): Corporate Control, Insider Trading, and Rates of Return, in: American Economic Review, 76, (2) 1986, 313-316.
- Di Noia, C. (1995): Structuring Deposit Insurance in Europe: Some Considerations and a Regulatory Game, in: Working Paper Financial Institutions Center, University of Pennsylvania 1995.
- Diamond, D.W. (1984): Financial Intermediation and Delegated Monitoring, in: Review of Economic Studies, 51, 1984, 393-414.
- Diamond, D.W./Dybvig P.H. (1983): Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity, in: Journal of Political Economy, 91, 1983, 401-419.

- Dietl, H.M. (1998): Capital Markets and Corporate Governance in Japan, Germany and the United States. Organizational Response to Market Inefficiencies, London et al. 1998.
- Dietl, H.M./Pauli, M./Royer S. (1999): Internationaler Finanzplatzwettbewerb. Eine ressourcenorientierte Analyse, Wiesbaden 1999.
- Dietl, H.M./Picot, A. (1995): Information (De-)Regulation of Capital Markets from the Viewpoint of New Institutional Economics, in: Hitotsubashi Journal of Commerce and Management, 30, (1) 1995, 29-46.
- Domann, R. (1997a): Deutschland, in: Mennel, A./Förster, J. (1997) (Hrsg.): Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt), Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Domann, R. (1997b): Japan, in: Mennel, A./Förster, J. (1997) (Hrsg.): Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt), Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Dürkop, H. (1993): Alterssicherung in der EG, Frankfurt/Main et al. 1993.
- Drukarczyk, J. (1993): Theorie und Politik der Finanzierung, 2. Aufl., München 1993.
- Easley, D./O'Hara, M. (1992): Time and the Process of Security Price Adjustment, in: Journal of Finance, (2) 1992, 577-605.
- Economides, N. (1992): Liquidity and Markets, in: Newman, P./ Milgate M. /Eatwell, J. (Hrsg.): The New Palgrave Dictionary of Money and Finance, London/New York 1992, 594-595.
- Ellger, R./Kalss, S. (1997): Börsen- und Kapitalmarktrecht des Vereinigten Königreichs, in: Hopt, K./Rudolph, B./Baum, H. (Hrsg.): Börsenreform: eine ökonomische, rechtsvergleichende und rechtspolitische Untersuchung, Stuttgart 1997, 593-754.
- Fabel, O. (1994): The Economics of Pensions and Variable Retirement Schemes, New York et al. 1994.
- Fama, E.F. (1970): Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, in: Journal of Finance, 25, (2) 1970, 383-417.
- Feldstein, M.S. (1974): Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation, in: Journal of Political Economy, 82, 1974, 905-926.
- Ferrara, P.J./Goodman, J.C./Matthews Jr., M. (1995): Private Alternatives to Social Security in other Countries, NCPA Policy Report No. 200, URL: <http://www.ncpa.org/studies/s200/s200.htm>.
- Fichte, U./Botschatzke, W. (1993): Pakete für Banken im Vergleich, in: Banking & Finance, 2, 1993, 66-67.
- Finnerty, J.D. (1992): An Overview of Corporate Securities Innovation, in: Journal of Applied Corporate Finance, 4, 1992, 23-39.
- Garbade, K./Silber, W.C. (1979): Dominant and Satellite Markets: A Study of Dually Traded Securities, in: Review of Economics and Statistics, 61, (3) 1979, 455-460.
- Georg, W. (1993): Berufliche Bildung des Auslands, Japan: Zum Zusammenhang von Qualifizierung und Beschäftigung in Japan im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland, Baden-Baden 1993.
- Gerke, W./Rapp, H.W. (1994): Strukturveränderungen im internationalen Börsenwesen, in: Die Betriebswirtschaft, 54, (1) 1994, 5-23.

- Gerke, W./Rasch, S. (1992): Ausgestaltung des Blockhandels an der Börse, in: Die Bank, (4) 1992, 193-201.
- Gern, K.-J. (1998): Recent Developments in Old-Age Pension Systems – an International Overview, in: Kiel Working Papers, No. 863, 1998.
- Glismann, H.H./Horn, E.-J. (1996): Das staatliche Rentensystem in Deutschland, in: Wirtschaftsstudium, 25, (8) 1996, 397-403.
- Glosten, L.R./Milgrom P.R. (1985): Bid Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogenously Informed Traders, in: Journal of Financial Economics, 14, (1) 1985, 71-100.
- Glüder, D. (1988): Die Entstehung multinationalaler Banken, Wiesbaden 1988.
- Goodman, J.C. (1997): The Need for Radical Reform, in: URL: <http://www.ncpa.org/press/transcript/jcgsocsec/jcgsocsec.html>, 20.07.98.
- Grant, R.M. (1995): Contemporary Strategie Analysis, Cambridge/Oxford 1995.
- Grossman, S.J. (1976): On the Efficiency of Competitive Stock Markets where Traders have Diverse Information, in: Journal of Finance, 31, 1976, 573-85.
- Grossman, S.J. (1977): The Existence of Futures Markets, Noisy Rational Expectations and Informational Externalities, in: Review of Economic Studies, 64, 1977, 431-49.
- Grossman, S.J. (1978): Further Results on the Informational Efficiency of Competitive Stock Markets, in: Journal of Economic Theory, 18, 1978, 81-101.
- Grossman, S.J./Stiglitz J.E. (1980): On the Impossibility of Informationally Efficient Markets, in: American Economic Review, 70, 1980, 393-408.
- Häuser, K./Götz, R.-J./Müller, J./Grandjean, B. (1990): Frankfurts Wettbewerbslage als europäisches Finanzzentrum - Eine empirische Untersuchung, in: Informationsschrift des Instituts für Kapitalmarktforschung, Heft 8, Frankfurt/Main 1990.
- Haferkorn, J. (1992): Individuelle Management-Informationssysteme, in: Die Bank, (2) 1992, 112-116.
- Hall, M.J.B. (1993): Banking Regulation and Supervision. A Comparative Study of the UK, USA and Japan, Aldershot 1993.
- Hayek, F.A. (1945): The Use of Knowledge in Society, in: American Economic Review, 35, 1945, 519-30.
- Healy, T. (1998): Counting Human Capital, in: OECD Observer, June/July 1998, 31-33.
- Hinz, M. (1995): Grundlagen der Unternehmensbesteuerung, 2. Aufl., Herne/Berlin 1995.
- Hopt, K./Baum, H. (1997): Börsenrechtsreform in Deutschland, Hopt, K./Rudolph, B./Baum, H. (Hrsg.): Börsenreform: eine ökonomische, rechtsvergleichende und rechtspolitische Untersuchung, Stuttgart 1997, 287-467.
- Jacobs, O.H./Spengel, C. (1995): Besteuerung deutscher Kapitalgesellschaften im internationalen Vergleich, in: Die Betriebswirtschaft, 55, (4) 1995, 431-451.
- Jaffe, J.E./Winkler R.L. (1976): Optimal Speculation Against an Efficient Market, Journal of Finance, 31, 1976, 49-61.
- Jensen, M.C./Meckling W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: Journal of Financial Economics, 3, (4) 1976, 305-360.

- Jensen, M.C./Meckling W.H. (1979): Rights and Production Functions: An Application to Labor-managed Firms and Codetermination, in: *Journal of Business*, 52, (4) 1979, 469-506.
- Kasman, B. (1992): A Comparison of Monetary Policy Operating Procedures in six Industrial Countries, in: *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 17, (2) 1992, 6-24.
- Kehr, C.-H. (1997): Preisfindung bei verteilter Börsenstruktur: eine empirische Untersuchung für den deutschen Aktienmarkt, Wiesbaden 1997.
- King, M./Röell, A. (1988): Insider Trading, in: *Economic Policy*, 6, 1988, 163-193.
- Kotlikoff, L.J. (1979): Testing the Theory of Social Security and Life Cycle Accumulation, in: *American Economic Review*, 69, 1979, 396-410.
- Kress, S.L. (1996): Effizienzorientierte Kapitalmarktregulierung, Wiesbaden 1996.
- Kübler, F./Schmidt R.H. (1998): Gesellschaftsrecht und Konzentration, Berlin 1998.
- Kümpel, S. (1996): Börsenrecht: eine systematische Darstellung, Berlin 1996.
- Landeszentralbank in Hessen – Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank (1997) (Hrsg.): Frankfurter Finanzmarkt-Bericht Nr. 28, November 1997.
- Latane, H./Rendleman R.J. (1976): Standard Deviation of Stock Price Ratios Implied by Option Premia, in: *Journal of Finance*, 31, (2) 1976, 369-82.
- Laudon, K.C./Laudon, J.P. (1988): *Management Information Systems*, New York 1988.
- Leimer, D.R./Lesnoy, S.D. (1982): Social Security and Private Saving. New Time-Series Evidence, in: *Journal of Political Economy*, 90, (3) 1982, 606-629.
- Lipp, E.-M. (1997): Wettbewerbsprobleme im Bankensektor und Übergangsprobleme auf dem Weg zur Europäischen Währungsunion, in: Duwendag, D. (Hrsg.), *Szenarien der Europäischen Währungsunion und der Bankenregulierung*, Berlin 1997.
- Manne, H. (1966): *Insider Trading and the Stock Market*, New York 1966.
- Marsh, T./Rock, K. (1986): Exchange Listing and Liquidity: A Comparison of the American Stock Exchange with the NASDAQ National Market System, in: *American Stock Exchange Transactions Data Research Project Report 2*, 1986.
- Martz, H. (1989): Individuelle Datenverarbeitung und Bürokommunikation – Erfolgspotential der Zukunft, in: *Betriebswirtschaftliche Blätter*, 8, 1989, 359-364.
- McKenzie, G./Khalidi M. (1994): The EU Directive on Deposit Insurance: A Critical Evaluation. *Journal of Common Market Studies*, 32, (2) 1994, 171-190.
- Mennel, A./Förster, J. (1997) (Hrsg.): *Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt)*, Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Merton, R.C./Bodie Z. (1995): A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment, in: Crane, D.B./Froot K.A./Mason, S.P./Perold, A.F./Merton R.C./Bodie, Z./Sirri, E.R./Tufano, P. (Hrsg.): *The Global Financial System. A Functional Perspective*, Boston 1995, 3-31.
- Merton. R.C. (1973): Theory of Rational Option Pricing, in: *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4, 1973, 141-83.
- Meyer, F./Wittrock, C. (1993): DTB vor einer neuen Ära, in: *Die Bank*, (2) 1993, 91-98.

- Miller, M. (1992): Financial Innovation: Achievements and Prospects, in: Journal of Applied Corporate Finance, 4, 1992, 4-11.
- Müller, M./Dickmann, M. (1996): Ausbildung in britischen Banken, in: Die Bank, (2) 1996.
- Munell, A.H. (1977): The Future of Social Security, Washington D.C. 1977.
- Münch, J./Eswein M. (1992): Bildung, Qualifikation und Arbeit in Japan: Mythos und Wirklichkeit, Berlin 1992.
- Müssener, I. (1997a): Vereinigtes Königreich von Großbritannien und Nordirland, in: Mennel, A./Förster, J. (Hrsg.): Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt), Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Müssener, I. (1997b): USA, in: Mennel, A./Förster, J. (Hrsg.): Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt), Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Nabben, S./Rudolph, B. (1994): Die Börse als Marktplatz und Dienstleister, in: Marketing ZFP, 16, 1994, 167-180.
- Neuberger, A. (1992): London Stock Exchange, in: Newman, P./Milgate, M./Eatwell, J. (Hrsg.): The New Palgrave Dictionary of Money and Finance, London/New York 1992.
- Oesterhelweg, O./Schiereck, D. (1993): Meßkonzepte für die Liquidität von Finanztiteln, in: Die Bank, (7) 1993, 390-397.
- Ota, N./Imai, J. (1995): Ausbildung in japanischen Banken, in: Die Bank, (11) 1995, 682-687.
- Pagano, M./Röell, A. (1992): Transparency and Liquidity: A Comparison of Auction and Dealer Markets with informed Trading, in: LSE Financial Group Discussion Paper Series No. 150, London 1992.
- Pagano, M. (1989a): Trading Volume and Asset Liquidity, in: Quarterly Journal of Economics, 104, 1989, 255-274.
- Pagano, M. (1989b): Endogenous Market Thinness and Stock Price Volatility, in: Review of Economic Studies, 56, 1989, 269-288.
- Pejovich, S. (1978): Codetermination: A New Perspective for the West, in: Pejovich, S. (Hrsg.): The Codetermination Movement in the West, Lexington 1978, 3-21.
- Pellens, B./Füllbier, U. (1994): Publizitätspflichten nach dem Wertpapierhandelsgesetz – Ausgestaltung unter Berücksichtigung anglo-amerikanischer Regulierungen, in: Der Betrieb, (28) 1994, 1381-1388.
- Pense, A./Puttfarcken, H.-J. (1997): Französisches Börsen- und Kapitalmarktrecht, in: Hopt, K./Rudolph, B./Baum, H. (Hrsg.): Börsenreform: eine ökonomische, rechtsvergleichende und rechtspolitische Untersuchung, Stuttgart 1997, 993-1090.
- Pflüger, H. (1996): Ein Organisations- und Belastungsvergleich zwischen dem US-amerikanischen und dem deutschen Steuersystem, in: Finanzrundschau, 78, 1996, 204-209.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostentheorie in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in: Die Betriebswirtschaft, 42, 1982, 267-284.
- Picot, A./Bortenlänger, C./Röhl, H. (1996): Börsen im Wandel, Frankfurt/Main, 1996.
- Potbier, N. (1992): Deposit Insurance: An Overview of Selected Foreign Systems. Ministry of Supply and Services, Research Branch, Toronto 1992.

- Price Waterhouse (1991): Bank Capital Adequacy and Capital Convergence, London 1991.
- Pulm, J. (1993): Die Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Frankfurt im internationalen Vergleich, Frankfurt/Main et al. 1993.
- Remolona, E.M. (1992): The Recent Growth of Financial Derivative Markets, in: Federal Reserve Bank of New York Quaterly Review, 17, (4) 1992, 28-43.
- Rock, K. (1986): Why new Issues are Underpriced, in: Journal of Financial Economics, 15, 1986, 187-212.
- Roll, R. (1984): A Simple Implicit Measure of the Effective Bid Ask Spread in an Efficient Market, in: Journal of Finance, 3, 1984, 1127-1139.
- Rosen, H.S./Windisch, R. (1992): Finanzwissenschaft, München/Wien 1992.
- Rosen, R. von (1989): Finanzplatz Deutschland, Frankfurt/Main 1989.
- Röhl, H. (1996): Börsenwettbewerb: die Organisation der Bereitstellung von Börsenleistungen, Wiesbaden 1996.
- Rösser, S./Styppa, R. (1996): Informationsmanagement in Kreditinstituten, in: Sparkasse, 113 (11) 1996, S. 528-530.
- Rudolph, B. (1991): Gestaltungsformen bankaufsichtlicher Normen, in: Das Wirtschaftsstudium, (8-9) 1991, 596-601.
- Rudolph, B./Röhl, H. (1997): Grundfragen der Börsenorganisation aus ökonomischer Sicht, in Hopt, K./Rudolph, B./Baum, H. (Hrsg.): Börsenreform: eine ökonomische, rechtsvergleichende und rechtspolitische Untersuchung, Stuttgart 1997, 143-285.
- Sandor, R. (1974): Internal Research Memorandum, Department of Economic Research and Planning, The Chicago Board of Trade, May 1974.
- Schiereck, D./Weber, M. (1996): Parkett, IBIS oder London - Die Präferenzen institutioneller Investoren, in: Die Bank, (11) 1996, 654-658.
- Schmidt, I. (1994): Auf Heller und Pfennig, in: Bank-Magazin, (1) 1994, 48-51.
- Schuster, G. (1996): Die internationale Anwendung des Börsenrechts. Völkerrechtlicher Rahmen und kollisionsrechtliche Praxis in Deutschland, England und in den USA, Berlin et al. 1996.
- Schwarz, R.A. (1991): Institutionalization of the Equity Markets, in: Journal of Portfolio Management, 17, (2) 1991, 44-49.
- Schwarz, R.A. (1992): Market Liquidity, in: Newman, P./Milgate M./Eatwell, J. (Hrsg.): The New Palgrave Dictionary of Money and Finance, London/New York, 1992, 666-667.
- Shackle, G.L.S. (1952): On the Meaning and Measure of Uncertainty: I, in: Metroeconomica, 4, 1952, 87-104.
- Sheard, P. (1989): The Main Bank System and Corporate Monitoring and Control in Japan, in: Journal of Economic Behavior and Organization, 11, (3) 1989, 399-422.
- Sigloch, J. (1997): Steuervereinfachung im Rahmen der Unternehmensbesteuerung, in: Krause-Junk, G. (Hrsg.): Jahrestagung 1996, Steuersysteme der Zukunft, Berlin 1997.
- Simeonoff, P. (1989): Expertensysteme – Management-Informationssysteme der 3. Generation, in: Bank-Archiv (Wien), 4, 1989, 388-398.
- Simonoff, E. (1997): Unraveling the Mysteries of Your Pension Plan, in: Fortune, August 18, 1997, 110-118.

- Stoll, H.R. (1993): Organisation of the Stock Market: Competition or Fragmentation, in: Journal of Applied Corporate Finance, 5, 1993, 89-93.
- Thießen, F. (1990): Was leisten die Market Maker an der DTB? In: Die Bank, (8) 1990, 442-448.
- Tillmanns, W. (1997): Frankreich, in: Mennel, A./Förster, J. (Hrsg.): Steuern in Europa, Amerika und Asien in zwei Bänden (Loseblatt), Stand: 33. Lieferung, Herne/Berlin 1997.
- Tietzel, M./ Beek, K. van der/Müller, C. (1998): Was ist eigentlich an den Hochschulen los? – eine ökonomische Analyse aus: Wirtschaftsdienst, (3) 1998.
- Vögtle, M./Schober, F. (1996): Ergebnisse einer empirischen Studie über die strategische Bedeutung intelligenter Informationssysteme für das Bankgeschäft, in: Wirtschaftsinformatik, 5, 1996, 497-502.
- Weber, A. (1994): Einlagensicherung europaweit. Die Bank, (8) 1994, 476-479.
- Wenger, E. (1986): Zur ökonomischen Problematik von Insider-Regeln. Unpublished Working Paper, München 1986.
- Wilhelm, C. (1997): Die Registrierungs- und Publizitätspflichten bei der Emission und dem Handel von Wertpapieren auf dem US-amerikanischen Kapitalmarkt, Köln 1997.