

# **Anpassungsmängel und Marktversagen im hochvolatilen Börsenhandel**

Prof. Dr. Michael Fritsch, Freiberg, und Dr. Andreas Hense, Köln

Oktober 2005

*Im Gegensatz zu den meisten Gütermärkten gelten Wertpapier- und Terminbörsen aufgrund eines hohen Maßes an Übereinstimmung mit den Annahmen des Modells der vollständigen Konkurrenz als besonders effizient. Jedoch können auch diese Märkte aufgrund bestimmter Formen der Erwartungsbildung bei der Anpassung an ein neues Gleichgewicht versagen. Temporäre Handelsbeschränkungen stellen kein geeignetes Mittel dar, um diese Funktionsmängel zu beheben und dadurch die Marktallokation zu verbessern.*

## **1. Effiziente Kursbildung auf Wertpapiermärkten**

Dem Preisfindungsprozess auf Kapital- und Wertpapiermärkten kommt große ökonomische Bedeutung zu. Verläuft dieser Prozess effizient, so leistet die laufende Erzeugung von Informationen und Preisen einen wesentlichen Beitrag zur Steuerung der Anlage-, Produktions- und Akquisitionentscheidungen der Marktakteure. Dabei werden die in einer Volkswirtschaft verfügbaren anlagebereiten Mittel unter Berücksichtigung der jeweils vorhandenen Risiken denjenigen Investitionsprojekten zugeführt, die den höchsten Ertrag erwarten lassen und somit den größten Beitrag zur gesellschaftlichen Wohlfahrt leisten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Preise die vorhandenen Informationen unverzerrt widerspiegeln.

Nach der **klassischen Kapitalmarkttheorie** reflektiert der Kurs eines Wertpapiers zu jeder Zeit die Informationen der Marktteilnehmer über die Ertragsaussichten des betreffenden Wertpapiers (vgl. *Fama*, 1970). Schwanken die Kurse auf den Wertpapiermärkten aufgrund von Veränderungen einzel- oder gesamtwirtschaftlicher Daten oder infolge von Neubewertungen einzelner Vermögensgüter, so bezeichnet man dies als **fundamental induzierte Volatilität**. Bei fundamental induzierter Volatilität stehen die Kursreaktionen in einer stabilen Relation zu den ökonomischen Bestimmungsfaktoren. Sie drücken die Anpassungen des Marktes an eine veränderte Umwelt aus und sind aus wohlfahrtsökonomischer Sicht positiv zu bewerten. Auch ein effizienter Markt kann somit erhebliche Kursbewegungen aufweisen.

Ob es nach entsprechenden Informationszugängen zu effizienten Anpassungsprozessen kommt, hängt wesentlich vom Verhalten der Marktteilnehmer ab. Die Modelle der klassischen Kapitalmarkttheorie gehen im Allgemeinen von **rational handelnden, informierten Händlern** aus, die sich an den fundamentalen Daten der Märkte ausrichten und dabei über die Fähigkeit verfügen, die fundamental gerechtfertigten Kurse gut abzuschätzen. Sie werden ein Wertpapier dann kaufen, wenn die aktuelle Kursnotierung unter dem fundamental basierten Wert liegt et vice versa. Sobald den Händlern neue, kursrelevante Informationen zugehen, bewegen sich die Kurse über diesen Mechanismus in Richtung ihrer Gleichgewichtswerte. Die Kursbewegungen reflektieren dann unmittelbar alle relevanten Marktinformationen.

## 2. Starke Kursabweichungen und instabile Marktgleichgewichte

### 2.1. Entstehung spekulativer Blasen durch selbsterfüllende Erwartungen

Nimmt man ausschließlich rational agierende Marktakteure sowie eine unendliche Geschwindigkeit der Informationsverbreitung und –verarbeitung an, so sind sämtliche Informationen im Augenblick ihres Bekanntwerdens bereits in den Kursen enthalten. Allerdings kommen unter diesen Bedingungen keine Umsätze zustande, da Transaktionen auf der Basis von neu generierten bzw. gesammelten Informationen keinen Gewinn versprechen, denn diese Informationen sind ja sofort in den Kursen enthalten. Dieser Widerspruch hat als **Informationsparadoxon** Eingang in die Literatur gefunden (vgl. *Grossman/Stiglitz*, 1980).

Handel kann auf Kapitalmärkten nur dann zustande kommen, wenn es unterschiedliche Anlegerarten gibt, die aus den verfügbaren Informationen unterschiedliche Schlussfolgerungen ziehen. Die Anleger unterscheiden sich in der Regel nicht nur in ihren Risikoeinstellungen und in ihrer Bereitschaft, die Kosten der Informationsgenerierung zu tragen, sondern auch in ihren Handelsmotiven. Neben den rein informationsbasierten Akteuren können weitere Anleger im Markt aktiv sein, die nicht vorwiegend auf der Basis spezieller Informationen handeln, sondern die Transaktionen deshalb tätigen, weil sie freies Barvermögen anlegen wollen oder sich durch den Verkauf von Wertpapieren Liquidität verschaffen wollen.

Die Aktivitäten der weniger informierten Händler können Abweichungen der Wertpapierkurse von ihren Fundamentalwerten herbeiführen. Vor diesem Hintergrund haben rational ausgerichtete Marktakteure einen Anreiz, fundamentale Informationen zu erwerben bzw. zu generieren um durch einen höheren Informationsstand und eine bessere Prognosefähigkeit Gewinne zu erzielen. Durch ihre wertbasierten Transaktionen sorgen sie für eine Begrenzung des Ausmaßes und der Dauer der Kursabweichungen. Voraussetzung für eine solche Stabilisierung der Kursbildung ist jedoch, dass

sie tatsächlich willens sind, die kurzfristigen Abweichungen zwischen Kursen und den fundamentalen Daten auszugleichen. Für rationale Händler kann es nämlich auch durchaus profitabel sein, die Abweichungen bewusst voranzutreiben. In diesem Falle engagieren sie sich dann in trendverstärkender Weise mit der Absicht, durch Kauf bzw. Verkauf zu einem geeigneten Zeitpunkt von der zunehmenden Kursabweichung zu profitieren.

Eine solche Strategie bietet sich insbesondere dann an, wenn **selbsterfüllende Erwartungen** Marktbewegungen induzieren, die losgelöst von fundamentalen Marktdaten zu anhaltenden Preisänderungen führen. Erwarten die Marktteilnehmer auf breiter Front steigende Kurse, dann werden sie die betreffenden Wertpapiere verstärkt nachfragen, um durch einen späteren Verkauf überdurchschnittliche Gewinne erzielen zu können. Als Folge dieser Transaktionen steigt ceteris paribus das Kursniveau. Der Marktpreis hängt in einer solchen Konstellation positiv von seiner eigenen erwarteten Veränderungsrate ab. Auch rationale Akteure werden diesen Zusammenhang in ihren Dispositionen berücksichtigen. In der Konsequenz weichen die Kurse zunehmend von ihrem jeweiligen wertbasierten Gleichgewichtspfad ab. Es entsteht eine ‚**Bubble**‘, eine spekulative Preisblase (vgl. *Blanchard, 1979*). Dabei wird es rational handelnden Akteuren durchaus bewusst sein, dass die Kurse spekulativ überhöht sind. Sie wägen jedoch die zu erzielenden Renditen gegen mögliche Verluste ab, die im Falle einer Trendumkehr, des ‚Platzens‘ der spekulativen Blase, entstehen können, und setzen auf die Möglichkeit, sich von einem Wertpapier mit spekulativ überhöhtem Kurs rechtzeitig vor der unausweichlichen Kurskorrektur zu trennen und lukrative Renditen zu erzielen. Ein **Platzen der Blase** ist dabei umso wahrscheinlicher, je stärker der Kurs des Wertpapiers von seinem fundamentalen Wert abweicht. Letztendlich sind Zeitpunkt und Ausmaß des Kurseinbruchs aber für die Marktteilnehmer unerwartet. Die Spekulationswelle bricht zusammen und der Kurs nähert sich wieder dem Fundamentalwert des Wertpapiers an – häufig begleitet von Überreaktionen und erraticen Preisschwankungen.

## 2.2. Noise

Neben den finanzierungstheoretischen Modellen spekulativer Blasen, die kumulative Preisabweichungen und plötzliche starke Kurskorrekturen mit Selbstverstärkungseffekten erklären, versuchen verschiedene verhaltenstheoretische Ansätze, Gründe für fortlaufende Kursabweichungen von den fundamentalen Werten zu identifizieren. Sie gehen von unvollständig rationalem Verhalten der Marktteilnehmer aus und begründen Abweichungen vom fundamentalen Kurs mit einer Rauschkomponente (**Noise**), die im Wesentlichen auf subjektiven Einschätzungen beruht. Diese Rauschkomponente trägt dazu bei, dass Informationsverarbeitung und Preisermittlungsprozesse an realen

Wertpapiermärkten nicht immer effizient verlaufen, und sorgt damit für zufällige Schwankungen der erwarteten Wertpapierrenditen im Zeitablauf (vgl. *Black*, 1986).

Noise-Ansätze führen dieses Phänomen auf Anlageentscheidungen zurück, die aufgrund einer objektiv nicht begründeten Wahrnehmung der zukünftig zu erwartenden Renditen getroffen werden. Richten Marktteilnehmer ihre Entscheidungen weniger an fundamentalen Zusammenhängen aus, sondern mehr an der Marktdynamik und der Interaktion mit anderen Marktakteuren, so gewinnen massenpsychologische Phänomene sowie gefühlsgeladene und spontane Motive für die Anlagestrategien wesentlich an Bedeutung. In einem stark von Stimmungen, Gerüchten und Marktlaunen geprägten Umfeld neigen die entsprechenden ‚**Noise Trader**‘ tendenziell zu Überreaktionen, sowohl in die positive als auch in die negative Richtung. Die Schwankungen der Kurse weisen dadurch höhere Amplituden auf, als dies allein durch veränderte fundamentale Faktoren erklärt werden könnte. Solche Schwankungen können insbesondere dann relativ stark ausgeprägt sein, wenn stabilisierende Transaktionen durch andere, wertorientierte Marktakteure aufgrund von Marktfriktionen nur eingeschränkt bzw. erst verzögert stattfinden können.

### 3. Marktversagen bei hoher Volatilität

#### 3.1. Beeinträchtigung der Lenkungsfunktion der Preise

Starke Schwankungen und anhaltende Abweichungen vom fundamentalen Wert können die Lenkungs- und Signalfunktion von Wertpapierkursen wesentlich beeinträchtigen. Sie erschweren es den Marktteilnehmern, die wahren Knappheitsrelationen zu erkennen und ihre Aktivitäten daran auszurichten. Damit verlieren die Wertpapierkurse als Wertindikatoren für die Renditeerwartungen bei Produktions- und Investitionsentscheidungen an Zuverlässigkeit. Es ist unter diesen Umständen nicht sichergestellt, dass erfolgsträchtige Unternehmen Kapital attrahieren und den Wert ihrer Aktien steigern, während der Wert leistungsschwächerer Unternehmen fällt.

Je volatil der Kursverlauf an Finanzbörsen, desto mehr Akteure werden sich aufgrund des relativ schwer einschätzbaren Anlagerisikos vom Markt zurückziehen, wodurch das Kursniveau tendenziell sinkt. Unternehmen, die sich durch die Emission von Wertpapieren finanzieren wollen, müssen in diesem Fall mit höheren Eigenkapitalkosten kalkulieren. Der dadurch verursachte Investitionsrückgang impliziert **volkswirtschaftliche Wachstumseinbußen** und wirkt sich negativ auf die Beschäftigungssituation aus (vgl. *Barro*, 1990). Technischer Fortschritt und Innovationen werden gehemmt, so dass die Krisenanfälligkeit der betroffenen Unternehmen steigt und die Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Volkswirtschaft schwindet.

Da Preisveränderungen in einer dynamischen Welt unvermeidlich sind und eine Lenkungsfunktion erfüllen, stellt sich die Frage nach dem wohlfahrtsökonomisch geeigneten Ausmaß an Volatilität. Zur Beantwortung dieser Frage klassifiziert man häufig Kursschwankungen entsprechend ihren Ursachen. Während Kursveränderungen infolge veränderter fundamentaler Gegebenheiten grundsätzlich keinen regulatorischen Handlungsbedarf begründen, wird eine darüber hinausgehende, **handelsinduzierte Volatilität** allgemein als volkswirtschaftlich unerwünscht angesehen. Diese Form der Volatilität beruht nicht auf wertbasierten Informationszuflüssen, sondern auf Fehlinformationen bzw. -einschätzungen der Marktteilnehmer und ist zur Erfüllung der Steuerungsfunktion des Preises nicht notwendig.

### 3.2. Anpassungsprobleme in Crash-Szenarien

#### 3.2.1. Inflexible Systemkapazitäten

Während überstarke Kursschwankungen und kontinuierliche Fehlbewertungen Ausdruck einer zu schwachen Tendenz zum Gleichgewicht sind, können Wertpapiermärkte in kritischen Marktsituationen auch hinsichtlich der Geschwindigkeit und des Ablaufs der Anpassung an ein neues Gleichgewicht versagen. Entsprechende **Flexibilitätsmängel** ökonomischer (Teil-)Systeme sind oftmals bei solchen Produktionsfaktoren zu beobachten, die räumlich oder sachlich nur eine beschränkte Flexibilität aufweisen (vgl. *Fritsch/Wein/Ewers*, 2005). Sind die relevanten Produktionsfaktoren auf eine ganz bestimmte Einsatzweise spezialisiert, so entstehen damit in der Regel Beschränkungen hinsichtlich der Anpassungsfähigkeit des Produktionsprozesses an veränderte Rahmenbedingungen.

Dies gilt auch für die elektronischen **Handels- und Clearingsysteme** der Wertpapierbörsen. Die hier eingesetzten Ressourcen sind im Allgemeinen an die Bewältigung eines bestimmten Transaktionsvolumens gebunden. Übersteigen die Handels- und Abwicklungsströme die vorgesehene Kapazität, so besteht die Gefahr, dass die Handelssysteme die Transaktionen nicht mehr in angemessener Weise bewältigen können. Eine solche Situation tritt typischerweise in Crash-Szenarien auf. Beträchtliche Verzögerungen und Verzerrungen bei der Anpassung der Kursnotierungen an neue Informationen und veränderte ökonomische Rahmendaten lassen sich unter diesen Bedingungen nicht ausschließen. Da solche kritischen Handelsphasen kaum vorhersehbar sind, ist eine kurzfristige Ausweitung bzw. Verbesserung der Prozesskapazitäten ausgeschlossen.

Der **Börsencrash vom Oktober 1987** hat eindrucksvoll gezeigt, wie eine Überlastung der Handelssysteme die Geschwindigkeit und das Ausmaß eines Kurssturzes erheblich verstärken kann. Infolge von Abwicklungsrückständen waren die Marktteilnehmer damals kaum dazu in der Lage, ihre Handelsposition zu bestimmen und ihr Risiko zu steuern. Zudem verbreiteten sich neue relevante In-

formationen relativ langsam, so dass sie von den Akteuren erst verspätet oder gar nicht bei ihren Dispositionen berücksichtigt werden konnten. Die große Unsicherheit über die Zuverlässigkeit von Marktinformationen und über die Liquidität einzelner Marktakteure löste zum Teil panikartige Turbulenzen aus. Ad-hoc-Handelsunterbrechungen waren die Folge, die als Ausdruck von Chaos und Marktversagen zur weiteren Destabilisierung der weltweiten Wertpapiermärkte beitrugen (vgl. u.a. *Greenwald/Stein*, 1988).

### 3.2.2. Beeinträchtigung der Marktselektion und Ansteckungsgefahren

Bei plötzlichen Kurseinbrüchen kann es zu kurzfristigen Liquiditätsschwierigkeiten einzelner oder mehrerer Marktakteure kommen, die aus unmittelbar zu leistenden **Nachschusspflichten** resultieren: Viele internationale Aktienbörsen räumen ihren Mitgliedern die Möglichkeit zu kreditfinanzierte Aktienkäufen ein, die nur zu einem bestimmten Anteil durch Eigenmittel gedeckt sein müssen. Erhöht sich aufgrund der Möglichkeit zur Kreditfinanzierung die Nachfrage auf dem Wertpapiermarkt, so steigen die Kurse entsprechend. Dieser Kursanstieg trägt zu einem Leverage-Effekt bei: Die Anleger erzielen für ihr eingesetztes Eigenkapital überdurchschnittliche Renditen, die eine Aufnahme von weiterem Fremdkapital zum Aktienkauf ermöglichen. Sinkt der Kurs aber unerwartet stark, so werden die Banken zusätzliche Kreditsicherheiten von ihren Schuldern verlangen. Dadurch geraten die Anleger u.U. in Liquiditätsengpässe.

Noch bedrohlichere Ausmaße können kurzfristige Nachschussforderungen auf Märkten für Futures annehmen: Käufer und Verkäufer von Futures müssen bei Abschluss eines Geschäftes nicht den vollen Wert des Kontraktes vorlegen, sondern sie sind lediglich verpflichtet, in beschränktem Umfang Sicherheiten (Margins) in Form von Wertpapieren oder Geld zu hinterlegen, die häufig weniger als 10% des Kontraktwertes ausmachen. Die Differenz zwischen der Margin und dem Kontraktwert muss beim Erwerb der Risikoposition weder als Eigen- noch als Fremdkapital bereitgestellt werden. Aufgrund der geringeren Sicherheitsleistungen fällt der Hebeleffekt hier mitunter sehr viel stärker aus als auf Kassamärkten. Da bei sinkenden Kursen zusätzliche Sicherheiten hinterlegt werden müssen, können starke Kurseinbrüche allerdings kurzfristig existenzgefährdende Liquiditätsprobleme bei den Marktteilnehmern hervorrufen.

Um ihren Zahlungsverpflichtungen bei stark sinkenden Kursen nachkommen zu können, werden viele Marktakteure dazu gezwungen sein, zusätzlich Fremdkapital aufzunehmen. Die **Möglichkeiten der Kreditaufnahme** für die einzelnen Marktteilnehmer sind begrenzt und hängen sowohl von individuellen Merkmalen als auch von den insgesamt im Bankensystem zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln ab. Dieser potentielle Engpass wird noch dadurch verstärkt, dass sinkende Kurse die Finanzgeber in der Regel zu einer vorsichtigeren Kreditvergabepolitik veranlassen. Bei Zwei-

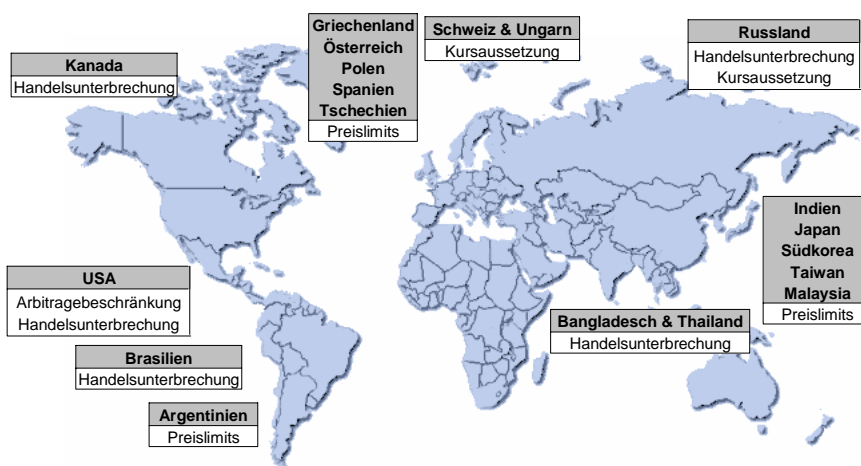
feln an der Zahlungsfähigkeit und der Werthaltigkeit der von ihnen gehaltenen Positionen sind die betreffenden Marktakteure dann häufig gezwungen, diese Positionen wieder zu veräußern. Dies verstärkt den Angebotsdruck und führt zu weiteren Kursverlusten. Es droht eine Kettenreaktion von Kreditrückrufen und Zwangsverkäufen.

Werden in einem solchen Prozess die leistungsschwächsten Marktteilnehmer zum Marktaustritt gezwungen, so kann dies als Ausdruck der **dynamischen Anpassungs- und Auslesefunktion des Marktes** interpretiert werden. Entsprechende Selektionsprozesse bei kurzfristigen, starken Kurseinbrüchen sind jedoch aus zweierlei Gründen problematisch:

- In Crash-Szenarien kann die Selektionsfunktion insofern beeinträchtigt sein, als u.U. vergleichsweise effiziente Akteure den Markt verlassen müssen. Der Grund hierfür besteht darin, dass schnelle, starke Kursveränderungen die Informationsasymmetrien zwischen den Marktteilnehmern vergrößern und eine relativ hohe Unsicherheit auslösen. Dabei wird das hohe Kreditrisiko die Kreditgeber dazu veranlassen, ihre Kreditvergabe zu rationieren. Darüber hinaus erschwert ein turbulentes Umfeld die Möglichkeiten zur differenzierten Einschätzung der Solvenz bzw. Kreditwürdigkeit der Akteure. Vergeben die Kreditgeber ihre knappen Mittel ohne genaue Prüfung und Berücksichtigung der Zahlungsfähigkeit der Kreditnehmer, so droht letztlich ein **Marktaustritt in falscher Reihenfolge** (vgl. hierzu *Fritsch/Wein/Ewers, 2005*). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass grundsätzlich solventen Marktteilnehmern keine weiteren liquiden Mittel mehr zugestanden werden und sie dadurch ihre Zahlungsfähigkeit verlieren, während leistungsschwächere Anbieter im Markt verbleiben können.
- Es ist möglich, dass infolge der Insolvenz einzelner Marktteilnehmer und entsprechender Zahlungsausfälle auch andere Marktteilnehmer ihre Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllen können. Der gleichen Gefahr einer ‚Ansteckung‘ (**Contagion**) sind auf Terminmärkten die Clearing-Stellen ausgesetzt, die eine Erfüllungsgarantie abgeben bzw. selbst als Erfüllungskontrahent eintreten. Da eine Clearing-Stelle nur in begrenztem Maße Verluste tragen kann, besteht bei ersten drohenden Zahlungsausfällen und einer hohen Ungewissheit über die Solvenz der einzelnen Marktteilnehmer die Gefahr eines Vertrauensschwundes in die von ihr garantierten Kontrakte. Die Liquiditätsprobleme eines oder mehrerer Marktakteure können sich in einem solchen Szenario auf den gesamten Handelsplatz übertragen, so dass ein zeitweiser Zusammenbruch des Finanzmarktes droht. Im schlimmsten Fall schwappt die Krise auf güterwirtschaftliche Bereiche über.

#### 4. Temporäre Handelseinschränkungen als regulatorische Antwort?

Seit den heftigen Erschütterungen des weltweiten Börsencrashes von Oktober 1987 lassen viele nationale Börsen vorübergehende Einschränkungen des freien Börsenhandels zu, wenn unmittelbar starke Kursstürze drohen (siehe *Abb. 1*). Mit der Implementation solcher so genannten **Circuit Breaker** soll stabilisierend auf den Kursverlauf der gehandelten Papiere eingewirkt und ein weitergehender Marktzusammenbruch abgewendet werden. In ihrer Intensität reichen die Regulierungen von Beschränkungen einzelner Auftragsformen (z.B. vorübergehende Begrenzung der Arbitragemöglichkeiten zwischen Aktien- und Futuresmärkten) über Preislimits und temporäre Kursaussetzungen einzelner Aktien bis hin zur Unterbrechung des gesamten Börsenhandels. Sie werden in der Regel automatisch bei Eintritt bestimmter Ereignisse aktiviert; zumeist bei einem Kursverfall in vorher definierter Höhe. Insbesondere marktweite Handelsunterbrechungen gelten dabei immer landesweit, d.h. mit dem Handelsstopp an der Leitbörse eines Landes (für die USA z.B. die *NYSE*) kommt auch der Handel an den anderen nationalen Börsenplätzen (Regional-, Futures- und Optionsbörsen) zum Erliegen. Auf diese Weise sollen ungewollte Ausweichreaktionen der handelnden Marktakteure vermieden werden.



*Abb. 1: Circuit Breaker an ausgesuchten internationalen Börsenplätzen*

Der Implementierung von Circuit Breakern im Regelwerk einer Börse liegt die Annahme zugrunde, dass die Beschränkung oder Unterbrechung eines nicht störungsfrei verlaufenden Börsenhandels die Verbreitung und Verarbeitung von Informationen ermöglicht, die für eine korrekte Bewertung des aktuellen Marktgeschehens unerlässlich sind. Die extremste Form eines Circuit Breakers, eine **vorübergehende, marktweite Handelsunterbrechung**, kann zudem der Aufarbeitung von Abwicklungsrückständen dienen, wenn das Auftragsvolumen in Belastungssituationen die Verarbeitungskapazität des Handelssystems übersteigt. Die Marktteilnehmer sind u.U. erst dadurch in der Lage, ihre Liquiditätsposition zu bestimmen und gegebenenfalls zusätzliche finanzielle Mittel zu beschaffen.

**Mikroökonomische Modellanalysen** der Wirkungsweise von temporären Handelsbeschränkungen ergeben kein eindeutiges Bild. Auf der einen Seite können Circuit Breaker dann zur Reduzierung übermäßiger Kursvolatilitäten beitragen, wenn mit ihrer Inkraftsetzung Informationszuflüsse einhergehen, durch die Marktteilnehmer zu einer fundamentalbasierten Neubewertung veranlasst werden. Auf der anderen Seite gehen von temporären Handelseinschränkungen u.U. auch destabilisierende, die Kursschwankungen verstärkende Wirkungen aus. Wesentliche Ursache für eine solche Destabilisierung sind ‚**Magneteffekte**‘. Magneteffekte kommen bei fallenden Kursen dadurch zustande, dass ein wesentlicher Teil der Händler versucht, einer Handelsaussetzung auszuweichen, indem sie vorher ihre Positionen auflösen. Die damit einsetzende Verkaufswelle verstärkt die Abwärtsbewegung des Marktes und drückt die Kurse immer näher an die kritischen Schwellenwerte, die dann zu einer Aktivierung der Circuit Breaker führen.

Die vorliegenden **empirischen Studien** kommen ganz überwiegend zu dem Schluss, dass temporäre Handelseinschränkungen die Intensität von Kursschwankungen nicht mindern konnten. Vielfach zeigte sich, dass die Auslösung der Circuit Breaker die Anpassungsprozesse verzögert und zusätzliche, fundamental nicht gerechtfertigte Volatilität hervorgerufen hat (vgl. *Hense, 2006*). Auch an der Eignung von Circuit Breakern zur Überwindung der institutionell bedingten Inflexibilitäten bestehen erhebliche Zweifel. Es ist nicht sichergestellt, dass die zusätzlich beschafften Mittel zur Deckung des Liquiditätsbedarfs ausreichen, wenn der Kursverfall nach uneingeschränkter Fortführung des Handels weiter anhält. Insgesamt besteht die Gefahr, dass die Funktionsfähigkeit der Märkte durch temporäre Handelseinschränkungen weiter gemindert wird. Vieles spricht sogar dafür, dass sie entgegen ihrer Intention zur Verstärkung der Kursschwankungen beitragen.

Um die Möglichkeit eines Handelszusammenbruchs und die Gefahr des Übergreifens der Marktkrise auf den güterwirtschaftlichen Bereich einzuschränken, scheint die Bereitschaft der Zentralbank, in kritischen Handelssituationen als **Lender of Last Resort** (vgl. hierzu u.a. *Solow, 1982*) zu fungieren, weitaus wichtiger zu sein.. Durch stützende geldpolitische Maßnahmen erhalten die verunsicherten Handelsakteure ein wichtiges Signal: Die Zentralbank demonstriert den uneingeschränkten Willen, mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln die Solvenz der Akteure und die Funktionsfähigkeit des Marktes aufrechtzuerhalten. Dies stärkt maßgeblich das Vertrauen der Anleger und erhöht deren Handelsbereitschaft und -fähigkeit. Das Eingreifkriterium der Zentralbank darf jedoch nicht zu niedrig liegen, da die Handelsakteure ansonsten zu sehr von den Risiken ihrer unternehmerischen Entscheidungen entbunden werden, so dass es zu **Moral-Hazard-Verhalten** kommt.

## Literatur

- Barro, R. J.*, The Stock Market and Investment, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 3 (1990), S. 115-131.
- Black, F.*, Noise, in: *Journal of Finance*, Vol. 41(1986), S. 529-543.
- Blanchard, O. J.*, Speculative Bubbles, Crashes and Rational Expectations, in: *Economics Letters*, Vol. 3 (1979), S. 387-389.
- Fama, E. F.*, Efficient Capital Markets – a Review of Theory and Empirical Work, in: *Journal of Finance*, Vol. 25 (1970), S. 383-417.
- Fritsch, M., T. Wein, H.-J. Ewers*, Marktversagen und Wirtschaftspolitik, 6., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2005.
- Greenwald, B., J. Stein*, The Task Force Report – the Reasoning Behind the Recommendations, in: *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2 (1988), S. 3-23.
- Grossman, S. J., J. E. Stiglitz*, On the Impossibility of Informationally Efficient Markets, in: *American Economic Review*, Vol. 70 (1980), S. 393-408.
- Hense, A.*, Handelsregeln bei Preisschwankungen an Börsen, Berlin 2006.
- Solow, R. M.*, On the Lender of Last Resort, in: *C. P. Kindleberger* (ed.), *Financial Crises*, Cambridge 1982, S. 237-248.