

bei 0 liegen. Der Jarque-Bera-Test überführt die Schiefe und die Excess-Kurtosis in eine statistische Kennzahl, um zu überprüfen, ob die gerechnete Kennzahl signifikant vom Erwartungswert abweicht. Die Jarque-Bera-Statistik ist wie folgt definiert:³⁴

$$\text{Jarque-Bera-Statistik} = \frac{T}{6} \times \left[(\text{Schiefe})^2 + \frac{(\text{Excess-Kurtosis})^2}{4} \right], \quad (2.25)$$

wobei:

T = Anzahl Renditen in der Stichprobe.

Die Jarque-Bera-Statistik basiert auf einer Chiquadratverteilung mit zwei Freiheitsgraden. Sind die Renditen ungefähr normalverteilt, so ergibt sich aus der Formel infolge der geringen Schiefe und Excess-Kurtosis ein niedriger Wert für die Jarque-Bera-Statistik. Ist die von einer Stichprobe berechnete Jarque-Bera-Statistik größer als der kritische Wert, wird die Nullhypothese der Normalverteilung abgelehnt. Der relevante kritische Wert hängt vom gewünschten Signifikanzniveau ab. Beispielsweise beträgt bei einem Signifikanzniveau von 5 % bzw. 1 % der kritische Wert 5,99 bzw. 9,21.

Beim Jarque-Bera-Test handelt es sich um einen asymptotischen Test, der für kleine Stichproben nicht geeignet ist. Im oben aufgeführten Beispiel macht es aufgrund der kleinen Stichprobe von nur 10 Renditen keinen Sinn, den Jarque-Bera-Test anzuwenden. Die Stichprobe sollte mindestens 30 Renditebeobachtungen enthalten.³⁵

Geht man beispielsweise von einer genügend großen Stichprobe von 250 Renditen aus, deren Verteilung eine Schiefe von $-0,051$ und eine Excess-Kurtosis von $0,047$ besitzt, so beträgt die Jarque-Bera-Statistik $0,13$:

$$\text{Jarque-Bera-Statistik} = \frac{250}{6} \times \left[(-0,051)^2 + \frac{(0,047)^2}{4} \right] = 0,13. \quad (2.26)$$

Bei einem Signifikanzniveau von 5 % liegt der kritische Wert bei $5,99$. Da die Jarque-Bera-Statistik von $0,13$ kleiner als der kritische Wert von $5,99$ ist, kann die Nullhypothese, dass die Renditen normalverteilt sind, nicht abgelehnt werden.

2.4.2 Markteigenschaften

2.4.2.1 Informationseffizienz der Finanzmärkte

In einem informationseffizienten Markt reagieren die Anlagepreise rasch und rational auf neue Informationen. Demzufolge sind in den Preisen sämtliche vergangenen und gegen-

³⁴ In der Formel werden die Schiefe und die Excess-Kurtosis quadriert, was dazu führt, dass die Jarque-Bera-Statistik immer eine positive Zahl ist. Würde man die Schiefe und die Excess-Kurtosis nicht quadrieren, könnte etwa eine negative Schiefe eine positive Excess-Kurtosis in der Formel aufheben, sodass die Jarque-Bera-Statistik fälschlicherweise eine Normalverteilung anzeigen würde.

³⁵ Vgl. z. B. DeFusco et al. 2004: Quantitative Methods for Investment Analysis, S. 153.

wärtigen Informationen verarbeitet. Konsistente höhere risikoadjustierte Renditen sind in einem effizienten Markt nicht möglich.³⁶ Eine passive Anlagestrategie generiert die gleiche Rendite wie eine aktive Anlagestrategie, aber weist im Vergleich niedrigere Kosten wie etwa Transaktions- und Analysekosten auf. Ist der Markt hingegen ineffizient, dann enthalten die Preise nicht sämtliche Informationen, sodass es mit einer aktiven Anlagestrategie möglich ist, Marktineffizienzen auszunutzen und überdurchschnittliche (abnormale) Renditen zu erzielen. In einem ineffizienten Markt kann eine aktive Investitionsstrategie gegenüber einer passiven Anlagestrategie zu einer höheren Rendite führen. Daher ist es wichtig, dass Finanzakteure die Eigenschaften von effizienten Märkten verstehen und in der Lage sind, den Effizienzgrad der Märkte zu beurteilen.

Fama (1970) unterscheidet in Abhängigkeit von den in den Preisen vorhandenen Informationen drei unterschiedliche Grade der Markteffizienz:³⁷

- Schwache (weak) Form,
- halbstarke (semi-strong) Form,
- strenge (strong) Form.

In der schwachen Form der Informationseffizienz weisen die Preise alle verfügbaren historischen Informationen auf. Da die gegenwärtigen Preise alle vergangenen Handelsdaten beinhalten, ist es nicht möglich, historische Preise zu extrapolieren und einen Preistrend vorauszusagen. Preise bewegen sich nur aufgrund von neuen und nicht aufgrund von alten Informationen, weil diese bereits in den Preisen verarbeitet sind. Zwar untersucht die technische Analyse vergangene Preisbewegungen, um einen zukünftigen Preistrend bzw. ein Kauf oder Verkaufssignal zu bestimmen.³⁸ Ist der Markt jedoch in der schwachen Form informationseffizient, so sind mit dieser Strategie keine überdurchschnittlichen Renditen möglich. Empirische Untersuchungen gelangen zu der Schlussfolgerung, dass in entwickelten Märkten mithilfe der technischen Analyse keine erhöhten risikoadjustierten Renditen erzielt werden können.³⁹ In Schwellenländern hingegen, etwa in Ungarn, Bangladesch und der Türkei, sind überdurchschnittliche Renditen möglich.⁴⁰

In einem Markt, in dem die halbstarke Form der Informationseffizienz vorherrscht, reflektieren die Preise nicht nur vergangene, sondern auch neue öffentliche Informationen.

³⁶ Eine höhere risikoadjustierte oder überdurchschnittliche Rendite bedeutet, dass die erzielte Rendite größer ist als die aufgrund des Risikos der Anlage erwartete Rendite. Die risikogerechte erwartete Rendite kann zum Beispiel mit dem Capital Asset Pricing Model (Einfaktormodell) oder mit dem Fama/French-Modell (Multifaktorenmodell) berechnet werden. Die so ermittelte überdurchschnittliche Rendite stellt das sogenannte Alpha dar.

³⁷ Vgl. Fama 1970: Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, S. 383 ff.

³⁸ Für die technische Analyse vgl. Abschn. 6.4.

³⁹ Vgl. z. B. Bessembinder und Chan 1998: Market Efficiency and the Returns to Technical Analysis, S. 5 ff., und Fifield et al. 2005: An Analysis of Trading Strategies in Eleven European Stock Markets, S. 531 ff.

⁴⁰ Vgl. Fifield et al. 2005: An Analysis of Trading Strategies in Eleven European Stock Markets, S. 531 ff.

Beispiele von öffentlich zur Verfügung stehenden Informationen sind Daten aus den Jahresrechnungen und Medienmitteilungen (z. B. Dividenden, operative Cashflows, Gewinne, Änderungen im Management und in der Strategie des Unternehmens) sowie Finanzmarktdaten (z. B. Anzahl gehandelter Aktien). In einem solchen Markt ist es nicht möglich, über- oder unterbewertete Titel anhand öffentlich zugänglicher Informationen zu identifizieren, weil diese Informationen bereits in den Preisen verarbeitet sind. Ein einzelner Investor hat keinen Zugang zu öffentlichen Informationen, die ein anderer Anleger nicht bereits besitzt. Daher können auf der Grundlage von öffentlich zur Verfügung stehenden Daten keine überdurchschnittlichen Renditen erzielt werden. Gelangen neue öffentliche Nachrichten auf den Markt, so verändern sich die Preise schnell und reflektieren den neuen Informationsstand. Gibt ein Unternehmen einen nicht erwarteten hohen Gewinn bekannt, dann reagieren die Marktteilnehmer auf diese Nachricht, sodass die neue Information schnell in den Preis einfließt. In einem informationseffizienten Markt der halbstrengen Form sind überdurchschnittliche Gewinne auf der Grundlage solcher Nachrichten daher nicht möglich.

In der Regel werden Ereignisstudien eingesetzt, um empirisch zu prüfen, ob die Informationseffizienz auf einem Markt halbstreng ist. Zuerst muss das Ereignis definiert werden, wie etwa ein nicht erwarteter hoher oder niedriger Unternehmensgewinn.⁴¹ In einem zweiten Schritt legt man eine bestimmte Zeitperiode fest und identifiziert Unternehmen, die nicht erwartete Gewinne während dieser Zeitperiode veröffentlicht haben. Für jede einzelne Aktie wird die erwartete Rendite am Tag der Gewinnveröffentlichung berechnet. Die erwartete Aktienrendite kann anhand verschiedener Faktormodelle wie dem Capital Asset Pricing Model (Einfaktormodell) und dem Fama/French-Modell (Multifaktorenmodell) bestimmt werden.⁴² Die Differenz zwischen der beim Ereignis realisierten Rendite und der erwarteten Rendite stellt die abnormale bzw. überdurchschnittliche Rendite dar. Ein Hypothesentest gibt Aufschluss, ob die überdurchschnittliche Rendite statistisch von null abweicht. In einem informationseffizienten Markt der halbstrengen Form reagiert der Aktienpreis schnell und angemessen auf die neue öffentliche Information. Liegt eine überdurchschnittliche Rendite am Gewinnveröffentlichungstag vor, ist das ein Indiz für einen informationseffizienten Markt der halbstrengen Form, weil der Preis die neue Information rasch absorbiert hat. Demgegenüber ist die Annahme der halbstrengen Marktinformationseffizienz verletzt, wenn beispielsweise abnormale Renditen Tage nach der Gewinnveröffentlichung vorliegen. In wissenschaftlichen Arbeiten werden verschiedene Ereignisstudien durchgeführt und unternehmensspezifische Informationen wie Fusionen, Änderungen der Dividende, Aktiensplits und unerwartete Gewinne sowie weltweit ökonomisch relevante Ereignisse wie Gesetzes- und Steueränderungen untersucht. Die empirischen Ergebnisse zeigen mehrheitlich und auf konsistenter Basis, dass

⁴¹ Ein nicht erwarteter überraschend hoher Gewinn stellt eine gute Nachricht dar, sodass der Aktienkurs steigt. Ein überraschend niedriger Gewinn oder ein unerwarteter Verlust wird hingegen als eine schlechte Nachricht wahrgenommen und der Preis der Aktie fällt.

⁴² Vgl. Abschn. 4.4 für das Capital Asset Pricing Model und Abschn. 5.6.2 für das Fama/French-Modell.

in entwickelten Ländern eine halbstarre Informationseffizienz der Märkte besteht. In Schwellenländern hingegen zeigen die Forschungsergebnisse, dass die Märkte grundsätzlich nicht in halbstarre Form informationseffizient sind.⁴³

In einem informationseffizienten Markt der strengen Form sind sämtliche historischen, öffentlichen und privaten Informationen in den Preisen verarbeitet. Per Definition ist ein informationseffizienter Markt der strengen Form sowohl in der schwachen als auch in der halbstarren Form informationseffizient. Mit privaten Informationen ist es in einem solchen Markt nicht möglich, überdurchschnittliche Renditen zu generieren. Die Preise spiegeln private Information wider, etwa das Wissen des Managements über die finanzielle Lage seines Unternehmens, das nicht öffentlich verbreitet wurde. Liegt ein Markt mit strenger Informationseffizienz vor, führen private Informationen wie Insiderwissen nicht zu überdurchschnittlichen Renditen, weil diese Informationen bereits in den Preisen enthalten sind. Empirische Tests zeigen, dass überdurchschnittliche Renditen mit privaten (also nicht öffentlichen) Informationen erzielt werden können. Daher existieren keine Finanzmärkte in der strengen Form.⁴⁴

Der Grad der Markteffizienz ist für die Marktteilnehmer insofern wichtig, als dieser den Wert von Anlagen beeinflusst. Die Finanzmärkte (Wertpapiermärkte) entwickelter Länder weisen hinsichtlich ihrer Informationseffizienz grundsätzlich folgende Eigenschaften auf:

- Die Finanzmärkte besitzen eine schwache Form der Informationseffizienz. Investoren können auf der Basis historischer Preise und deren Extrapolation in die Zukunft keine überdurchschnittlichen Renditen erwirtschaften.
- Die Finanzmärkte sind halbstarre informationseffizient. Investoren und Analysten müssen in ihrer Anlageentscheidung berücksichtigen, ob neue öffentliche Informationen bereits im Preis enthalten sind und wie neue Informationen den Wert beeinflussen.
- Die Finanzmärkte sind nicht in der strengen Form informationseffizient. Private Informationen sind in der Regel nicht öffentlich zugänglich und können somit nicht allen Investoren bekannt sein. Allerdings schützen Insidergesetze die Anleger davor, dass Marktteilnehmer aufgrund von privaten Informationen (Insiderwissen) handeln und sich einen Vorteil verschaffen.

Sind die Märkte halbstarre informationseffizient, so können mit historischen und neuen öffentlichen Informationen keine überdurchschnittlichen Renditen erzielt werden. In einem solchen Marktumfeld ist eine passive Anlagestrategie grundsätzlich rentabler als eine aktive Strategie. Eine empirische Untersuchung von Malkiel (1995) zeigt, dass Anlagefonds mit einer aktiven Strategie den Gesamtmarkt im Durchschnitt auf risikoadjustierter

⁴³ Vgl. z. B. Gan et al. 2005: Revisiting Share Market Efficiency: Evidence from the New Zealand Australia, US and Japan Stock Indices, S. 996 ff., und Raja et al. 2009: Testing the Semi-Strong Form Efficiency of Indian Stock Market with Respect to Information Content of Stock Split Announcements – A Study of IT Industry, S. 7 ff.

⁴⁴ Vgl. z. B. Rozeff und Zaman 1988: Market Efficiency and Insider Trading: New Evidence, S. 25 ff.

Basis nicht schlagen.⁴⁵ Anlagefonds weisen vor dem Einbezug von Managementgebühren und anderem Aufwand im Durchschnitt die gleiche Rendite wie der Markt auf, während nach Abzug der Managementgebühren und des anderen Aufwands die Rendite im Durchschnitt tiefer liegt.

2.4.2.2 Marktpreisanomalien

Grundsätzlich sind die Märkte in entwickelten Ländern informationseffizient in halbstrenger Form. Dennoch zeigen empirische Studien, dass eine Reihe von Marktineffizienzen bzw. -anomalien bestehen, die fehlbewertete Anlagen zur Folge haben. Anhaltende Marktpreisanomalien stellen Ausnahmen der Marktinformationseffizienz dar. Eine Marktpreisanomalie liegt immer dann vor, wenn der Preis einer Anlage nicht durch die zur Verfügung stehenden Informationen gerechtfertigt ist.

Eine Preisanomalie muss über eine längere Zeitperiode bestehen, ansonsten ist sie ein Zufallsprodukt einer arbiträr gewählten Zeitperiode. Das Auffinden gewinnbringender Marktineffizienzen kann ein Ergebnis der Datengewinnung (Data-Mining) sein. Je mehr Daten mit unterschiedlichen statistischen Methoden untersucht werden, desto eher findet sich das gewünschte Resultat bzw. eine profitable Anomalie. Daher sollte man zunächst die Hypothese einer möglichen Marktineffizienz aufgrund rational ökonomischer Überlegungen definieren und erst in einem zweiten Schritt anhand empirischer Daten überprüfen. Dabei gilt es zu beachten, dass mit historischen Daten eine Anomalie entdeckt werden kann, die zu Gewinnen in der Vergangenheit geführt hat. Wendet man für diese Marktineffizienz eine Handelsstrategie an, bedeutet dies nicht zwingend, dass eine überdurchschnittliche Rendite anfällt. Es ist durchaus möglich, dass eine vergangene Marktineffizienz heute nicht mehr vorliegt, weil diese durch Marktteilnehmer bereits ausgenutzt wurde. In einem informationseffizienten Markt ist es schwierig, dass eine Anlagestrategie auf konsistenter Basis zukünftige überdurchschnittliche Renditen abwirft. Vielmehr wird eine entdeckte Marktineffizienz sofort mit einer Strategie gewinnbringend umgesetzt, sodass der Markt in diesem Teilbereich wieder effizient wird und überschüssige Gewinne nicht mehr möglich sind.⁴⁶ Ferner sind bei jeder Anlagestrategie zum Ausnutzen von Marktanomalien das jeweilige Risiko und die Handelskosten zu berücksichtigen.

Es gibt eine Vielzahl entdeckter Preisanomalien. Diese lassen sich abhängig von der untersuchten Methode in drei Kategorien einteilen. Die erste Kategorie von Marktineffizienzen wie Kalender- und Momentum-anomalien ist durch die Analyse von Mustern in Renditezeitreihen gegeben. Anhaltende Querschnittsmuster in Renditen, die sich auf unterschiedliche Merkmale wie zum Beispiel Größe, Wert und Kurs-Gewinn-Verhältnis stützen, stellen die zweite Klassifizierung dar. Andere Anomalien werden durch unterschiedliche Methoden, etwa Ereignisstudien, bestimmt. Abb. 2.8 gibt einen Überblick über Preisanomalien, wobei diese Liste nicht abschließend ist. Einige dieser Anomalien werden nachfolgend beschrieben.

⁴⁵ Vgl. z. B. Malkiel 1995: Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991, S. 549 ff.

⁴⁶ Vgl. Bodie et al. 2009: Investments, S. 350.

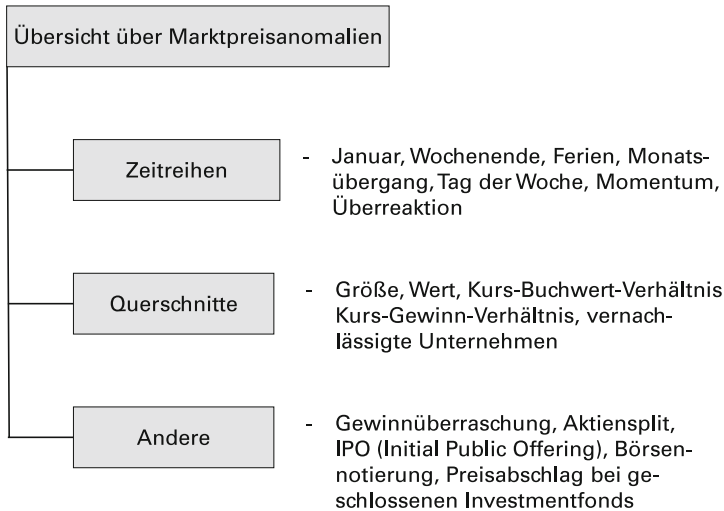


Abb. 2.8 Übersicht über Marktpreisanomalien

Zeitreihenanomalien

Mit Kalenderstudien versucht man, anhaltende Zeitreihenmuster von Renditen während des Kalenderjahres zu finden. Ein solches Renditemuster stellt beispielsweise der Januareffekt dar, der in den 1970er- und 1980er-Jahren in mehreren wissenschaftlichen Studien festgehalten wurde.⁴⁷ Aktienrenditen sind im Januar verglichen mit den restlichen Monaten im Jahr wesentlich größer. Dabei fallen überdurchschnittliche Renditen vor allem in den ersten fünf Handelstagen im Januar an. Der Januareffekt verletzt die Hypothese informationseffizienter Märkte, weil die überdurchschnittlichen Renditen im Januar nicht auf relevante neue Informationen zurückzuführen sind. Das Auftreten dieser Marktineffizienz kann auf mehreren Gründen beruhen, die nachstehend aufgeführt sind.

Investoren neigen aus Steuerüberlegungen dazu, Verluste aus Aktien am Ende des Jahres zu realisieren. Der Kapitalverlust aus den verkauften Papieren vermindert die Steuerlast aus den Kapitalgewinnen. Am Anfang des folgenden Jahres werden entweder die verkauften Papiere oder neue attraktive Titel gekauft. Dieses Verhalten der Investoren führt zu fallenden Aktienmärkten Ende November und im Dezember und zu einem Ansteigen der Preise im Januar.⁴⁸ Eine weitere Erklärung stellt die Schönfärberei des Portfolios bzw. das Window Dressing durch Portfoliomanager dar, die risikoreiche Wertpapiere am Ende des Jahres verkaufen. Auf diese Weise besitzt das Portfolio für die Berichterstattung

⁴⁷ Vgl. z. B. Dyl 1977: Capital Gains Taxation and Year-End Stock Market Behavior, S. 165 ff., und Roll 1983: Was Ist Das?, S. 18 ff.

⁴⁸ Die verkauften Titel sind mehrheitlich Aktien von geringer Marktkapitalisierung und mit hoher Volatilität. Ebenfalls liegt ein Januareffekt bei Anleihen vor. Dieser Effekt ist bei Anleihen mit einem niedrigen Rating am größten.

am 31. Dezember weniger Risiken. Am Anfang des folgenden Jahres kaufen Portfoliomanager, mit der Absicht, höhere Renditen zu erzielen, Anlagen mit höheren Risiken. Studien jüngerer Datums zeigen, dass der Januareffekt bei Aktien und Anleihen nicht anhaltend ist und folglich keine Marktpreis-anomalie darstellt. Nimmt man eine angemessene Korrektur des Risikos vor, sind überdurchschnittliche Renditen durch das Ausnutzen des Januareffekts nicht möglich.

Andere Kalendereffekte sind der Monatsübergang, Tag der Woche, das Wochenende und Ferien. Beim Monatsübergangseffekt sind die Renditen am letzten Handelstag des Monats im Vergleich zu den ersten drei Handelstagen des folgenden Monats größer. Beim Tag-der-Woche-Effekt ist die Rendite am Montag im Durchschnitt negativ und kleiner verglichen mit den Renditen der anderen vier Wochentage, die allesamt positiv sind. Beim Wochenendeffekt sind die Renditen am Wochenende kleiner. Der Ferieneffekt ist gekennzeichnet durch hohe Renditen vor den Handelsferien.

Die Momentum-Marktpreis-anomalien beziehen sich auf kurzfristige Preisbewegungen von Aktien. So handeln Investoren bei der Veröffentlichung von nicht erwarteten Informationen überstürzt. Bei guten Nachrichten steigen die Preise übermäßig, während sie bei schlechten Neuigkeiten zu stark fallen. Überträgt man diesen Effekt der Überreaktion in eine gewinnbringende Strategie, muss man „Verlierer“-Anlagen kaufen und „Gewinner“-Anlagen verkaufen. Findet im Folgenden eine Preiskorrektur auf den Märkten statt, realisiert man eine überdurchschnittliche Rendite.

Querschnittsanomalien

Geht man von einem effizienten Markt aus, liegen sämtliche Anlagen auf der Wertpapiermarktlinie, die für einzelne Titel die erwartete Rendite in Beziehung zum systematischen Risiko wiedergibt.⁴⁹ Alle Anlagen verfügen über eine auf der Wertpapiermarktlinie liegende risikoadjustierte Rendite, weil die Preise sämtliche relevanten öffentlichen Informationen, welche die Verlustgefahr beeinflussen, widerspiegeln. Querschnittsstudien untersuchen, ob es mit öffentlichen Informationen möglich ist, die zukünftige Verteilung von risikoadjustierten Renditen einer Anlage zu ermitteln. Findet man unter- oder überbewertete Titel, liegt eine Preisanomalie vor.⁵⁰

Eine Studie von Fama und French (1998) zeigt, dass Aktien mit einer Wertorientierung (Value-Aktien) im Vergleich zu Aktien mit einer Wachstumsorientierung (Growth-Aktien) konsistent höhere risikoadjustierte Renditen über längere Zeitperioden aufweisen.⁵¹ Aktien mit Wertorientierung sind durch unterdurchschnittliche Kurs-Gewinn-Verhältnisse und Kurs-Buchwert-Verhältnisse sowie durch überdurchschnittliche Dividendenrenditen gekennzeichnet. Diese Anomalie bei Value-Aktien verletzt die halbstarke Form der

⁴⁹ Für die Wertpapiermarktlinie vgl. Abschn. 4.4.3.

⁵⁰ Die empirischen Querschnittstests zeigen, ob risikoadjustierte Renditen in der Zukunft vorausgesagt werden können. Die Ergebnisse können entweder auf die Marktineffizienz (Preisanomalie) oder auf das verwendete finanzmarkttheoretische Modell zurückgeführt werden. Ein Modell, welches das Risiko falsch misst, führt zu fehlerhaften risikoadjustierten Renditen.

⁵¹ Vgl. z. B. Fama und French 1998: Value versus Growth: The International Evidence, S. 1975 ff.

Markteffizienz, weil die Informationen zur Klassifizierung von Value- und Growth-Aktien öffentlich zur Verfügung stehen.

Banz (1981) und Reinganum (1981) haben den Einfluss der Unternehmensgröße (Marktkapitalisierung) auf risikoadjustierte Renditen untersucht.⁵² Sie gelangen zu dem Schluss, dass Aktien mit geringer Marktkapitalisierung im Vergleich zu Titeln mit großer Marktkapitalisierung konsistent höhere risikoadjustierte Renditen aufweisen. In nachfolgenden Studien konnte dieser Größeneffekt nicht mehr eindeutig nachgewiesen werden.⁵³ Ebenfalls zeigen Untersuchungen von Brown, Kleidon und Marsh (1983), dass sich der Größeneffekt über die Zeit hinweg nicht stabil verhält. In einigen Zeitperioden (z. B. von 1967 bis 1975) haben Aktien mit großer Marktkapitalisierung verglichen mit Titeln von geringer Marktkapitalisierung höhere risikoadjustierte Renditen erzielt.⁵⁴

Andere Anomalien

Ein geschlossener Investmentfonds gibt eine bestimmte Anzahl an Anteilsscheinen aus, die nach der Emission auf dem Aktienmarkt (Sekundärmarkt) gehandelt werden. Die Preise der Anteilsscheine auf dem Markt werden durch Angebot und Nachfrage bestimmt. Der Wert der Papiere entspricht dem Nettovermögenswert, der aus der Differenz zwischen dem Vermögenswert abzüglich Verbindlichkeiten dividiert durch die Anzahl ausstehender Anteilsscheine besteht. Eine Studie von Dimson und Minio-Kozerski (1983) zeigt, dass die Titel mit einem Preisabschlag zum Nettovermögenswert gehandelt werden. Der Preisabschlag liegt im Durchschnitt zwischen 4 % und 10 %.⁵⁵ Diese Abschläge können unter anderem durch Managementgebühren, erwartete Performanceauszahlungen an Manager, Steuerverbindlichkeiten aufgrund von nicht realisierten Kapitalgewinnen und -verlusten, Marktliquidität und Fehlern bei der Berechnung des Nettovermögenswerts erklärt werden. Berücksichtigt man die Transaktionskosten, lohnt sich das Ausnutzen dieser Preisanomalie nicht.⁵⁶

Es existieren auch Ereignisstudien, wie etwa Untersuchungen über die Bekanntgabe von Gewinnüberraschungen, welche die halbstarre Form der Marktinformationseffizienz infrage stellen. Der unerwartete Teil des Unternehmensgewinns ist bei einem informationseffizienten Markt nicht im Aktienpreis enthalten. Daher findet eine Preiskorrektur statt, wenn ein unerwartet hoher oder tiefer Gewinn bekannt gegeben wird. Positive (negative) Gewinnüberraschungen führen bei der Veröffentlichung zu einem höheren (niedrigeren)

⁵² Vgl. Banz 1981: *The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks*, S. 3 ff., und Reinganum 1981: *Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values*, S. 19 ff.

⁵³ Vgl. Fama und French 2008: *Dissecting Anomalies*, S. 1653 ff. Der Größeneffekt liegt nur bei Aktien mit einer Mikrokapitalisierung vor. Bei Aktien mit kleiner und großer Marktkapitalisierung besteht keine Preisanomalie.

⁵⁴ Vgl. Brown et al. 1983: *New Evidence on the Nature of Size-Related Anomalies in Stock Prices*, S. 33 ff.

⁵⁵ Vgl. Dimson und Minio-Kozerski 1999: *Closed-End Funds: A Survey*, S. 1 ff.

⁵⁶ Vgl. Pontiff 1995: *Closed-End Fund Premia and Returns Implications for Financial Market Equilibrium*, S. 341 ff.

Aktienpreis. Empirische Studien zeigen, dass sich die neue Information in den Preisen niederschlägt, wobei die Preisanpassung allerdings nicht immer effizient ist. Bei einer Gewinnüberraschung erfolgt die Preiskorrektur vor, während und auch nach der Bekanntgabe.⁵⁷ Diese langsame Preisanpassung ermöglicht es, nach der Veröffentlichung mit dem Kauf bzw. Verkauf der Aktien eine überdurchschnittliche Rendite zu erzielen. Berücksichtigt man Transaktionskosten und die Risiken der Strategie, reduziert sich das Gewinnpotential aus dieser Preisanomalie allerdings erheblich.

Bei einem Initial Public Offering (IPO) bietet ein Unternehmen zum ersten Mal einen Teil seiner Aktien an der Börse an. Der Börsengang wird durch eine Investmentbank unterstützt, die bei der Preisbestimmung und Vermarktung der Papiere hilft. Dabei stellt die Festlegung eines angemessenen Aktienpreises ein schwieriges Unterfangen dar, weil kein Marktpreis für die Titel vorhanden ist. Aufgrund dieser Unsicherheit erstaunt es nicht, dass der Emissionspreis zu niedrig angesetzt wird und der Aktienpreis am Ende des ersten Handelstages deutlich höher ist. Eine Studie von Hanley (1993) zeigt, dass Investoren bei einem IPO im Durchschnitt abnormale Renditen erzielen, wenn sie die Papiere zum Emissionspreis kaufen.⁵⁸ Zum Beispiel stiegen die Aktienpreise etwa während der Hightech-Blase von 1995 bis 2000 bei einer Vielzahl von Börsengängen am Ende des ersten Handelstages um rund 100 %. Diese Performance ist jedoch nicht immer zu beobachten. Es ist auch möglich, dass der Emissionspreis zu hoch angesetzt wird und der Preis des Wertpapiers am Ende des ersten Handelstages niedriger ist.⁵⁹ Ferner bestätigt eine Studie von Ritter (1991), dass der Aktienkauf nach dem Börsengang keine überdurchschnittlichen Gewinne abwirft, weil der Marktpreis rasch den inneren Wert der Aktie widerspiegelt. Auch diese Erkenntnisse scheinen zu zeigen, dass die Finanzmärkte von der halbstrengen Form der Informationseffizienz geprägt sind.⁶⁰

Das Ausnutzen der beschriebenen Marktpreisanomalien ist in der Praxis nicht einfach. Empirische Studien argumentieren, dass Anomalien die Marktinformationseffizienz nicht verwerfen, weil sie das Resultat von verwendeten statistischen Methoden sind. Korrigiert man diesen Effekt, verschwinden die meisten Preisanomalien. Außerdem können Marktakteure beim Eintreffen neuer Informationen über- oder unterreagieren, was wiederum dazu führt, dass die Finanzmärkte im Durchschnitt effizient sind.⁶¹

⁵⁷ Vgl. Jones et al. 1984: Stock Returns and SUEs During the 1970's, S. 18 ff.

⁵⁸ Vgl. z. B. Hanley 1993: The Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon, S. 231 ff., und Ibbotson et al. 1994: The Market's Problems with the Pricing of Initial Public Offerings, S. 66 ff.

⁵⁹ Ein Beispiel eines zu hohen Ausgabepreises ist die Emission der Facebook-Aktien vom 18. Mai 2012. In den ersten drei Handelstagen ist die Aktie von USD 38 auf USD 31,12 gefallen, was einen Preisrückgang von rund 18 % darstellt.

⁶⁰ Vgl. Ritter 1991: The Long-Run Performance of Initial Public Offerings, S. 3 ff.

⁶¹ Über- und Unterreaktionen heben sich gegenseitig auf. Vgl. Fama 1998: Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance, S. 283 ff.