Kredit und Kapital, Heft 3/2001
Seiten 393–417

Die langfristige Performance von DAX-Dividendenstrategien

Von Stefan Kotkamp, Karlsruhe, und Max Otte, Worms*

I. Problemstellung

Immer wieder werden in der populären Presse und auf zahllosen Internetseiten „todsichere" Strategien publiziert, mit denen man den DAX oder gar den Markt schlagen können soll. Eine der bekannteren ist die sogenannte Dividendenstrategie, die darauf beruht, daß Aktien mit einer hohen Dividendenrendite „Schnäppchen" darstellen.

Die hohe Popularität bei US-amerikanischen Anlegern wurde durch ein Buch von *O'Higgins/Downes* (1992) hervorgerufen. Sie legen dar, wie man mit einer einfachen Handelsstrategie den Dow-Jones-Index leicht und quasi risikolos schlagen kann. Laut ihrer Aussage läßt sich im Zeitraum 1973–1991 eine annualisierte Rendite von 16,61% im Vergleich zum Dow-Jones-Industrial-Average mit 10,43% erzielen.[1] Seitdem erfreut sich die „Dow-10"-Investment-Strategie in den USA großer Beliebtheit[2], was sogar dazu führte, daß einige Bankhäuser Investmentzertifikate[3] auflegten, die nach den von *O'Higgins* aufgestellten Regeln gemanagt werden (für *Merryll Lynch* wird ein Anlagevolumen von rund 10 Mrd. US-$ geschätzt[4]). Auf US-Webseiten wie dem Privatanleger-Forum *Motley Fool*[5] findet sich eine treue Anhängerschaft, die immer neue Beweise für die Überlegenheit dieser Strategien errechnet und auch neue Varianten weiterentwickelt. Auch in Deutschland ist im Börsenforum *investor-village*[6] eine Diskussion entstanden.

---

* Die Autoren danken Nicole Branger, Hermann Göppl, Wolfgang Werminghausen und einem anonymen Gutachter für wertvolle Hinweise und Anregungen. Alle verbleibenden Fehler gehen einzig und allein auf das Konto der Verfasser.

1 Vgl. *O'Higgins/Downes* (1992), S. 193 ff.

2 Vgl. z.B. *Belsky* (1996), *Dorfman* (1996), *Kadlec* (1997) und *Sivy* (1993).

3 Z.B. Merryll Lynch German Top Twelve Cert. 1997, WKN: 196120.

4 Vgl. *Kadlec* (1997).

5 <http://www.fool.com> als Foolish Four.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Insgesamt finden diese Strategien in Deutschland aber deutlich weniger Beachtung. Und dies, obwohl hier, wie auch in den USA, alle Berechnungen auf das Vorhandensein einer systematischen Überrendite gegenüber den gängigen Marktindizes (Dow Jones bzw. DAX) hindeuten. Diese Berechnungen stammen allerdings zum überwiegenden Teil von Privatanlegern, deren Ergebnisse nicht verifizierbar sind. Außerdem wird häufig übersehen, daß die ermittelten Überrenditen möglicherweise mit einem erhöhten Risiko einhergehen.

Die wissenschaftliche Diskussion über die Frage, ob Aktien mit einer hohen Dividendenrendite eine höhere Gesamtrendite als der Markt erzielen können, hat bereits vor dem Erscheinen des Buches von *O'Higgins/Downes* (1992) begonnen.[7] Die hier behandelte Sonderform der Dividendenstrategie hat trotz ihrer hohen Popularität bisher keinen großen Widerhall in der Literatur gefunden, obwohl ein Vorhandensein von systematischen Überrenditen die Markteffizienzhypothese in Frage stellen würde. Insbesondere für den deutschen Markt existiert bisher keine systematische Untersuchung dieser möglichen Kapitalmarkt-Anomalie.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, diese Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis zu schließen. Drei Fragestellungen stehen dabei im Mittelpunkt: (1) Läßt sich tatsächlich ein empirischer Beleg für die Aussage finden, daß Dividendenstrategien in der Lage sind, über einen langen Zeitraum den DAX auch unter Berücksichtigung von Transaktionskosten und Risiko zu schlagen? (2) Läßt sich diese Aussage auch auf den Gesamtmarkt übertragen und wenn ja, bedeutet dies eine Verletzung der Markteffizienzhypothese (Efficient Market Hypothesis, EMH)?[8] (3) Wie sind die erzielten Ergebnisse im Licht anderer und insbesondere US-amerikanischer Untersuchungen einzuordnen?

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert: Zunächst werden in Kapitel II. die Vorgehensweise der Strategie sowie Ergebnisse früherer Arbeiten und Erklärungsansätze vorgestellt. In Kapitel III. werden der Aufbau des untersuchten Samples und die Ergebnisse der statistischen Auswertung dargestellt. Kapitel IV. erweitert die Analyse um Risikoadjustierung und Transaktionskosten. Kapitel V. schließt mit einer Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.

---

6 <http://www.investor-village.de> als Kaufleute-Portfolio.

7 Vgl. z.B. *Black/Scholes* (1974).

8 Eine solche Interpretation ist aufgrund der Problematik miteinander verbundener Hypothesen grundsätzlich zweifelhaft. Vgl. z.B. *Fama* (1991).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

II. Wie funktionieren die DAX-10-Strategie und ihre Varianten?

In diesem Kapitel soll zunächst die Funktionsweise der Dividendenstrategie dargestellt werden. Die Nomenklatur folgt dabei amerikanischem Vorbild. Die Varianten werden dort meist als Dow-x bezeichnet, wobei x für die Anzahl der Aktien im Portfolio steht. Der Indexname Dow bedeutet, daß nur Aktien in Betracht gezogen werden, die im Dow Jones enthalten sind. Dementsprechend soll hier die Bezeichnung DAX-x verwendet werden. DAX-10 steht also für ein Portfolio in dem zehn der dreißig Aktien des DAX enthalten sind.

1. Vorgehensweise und Erklärungsansätze der DAX-Dividendenstrategie

Die DAX-Dividendenstrategie ist eine mechanische Strategie, deren Anwendung sehr unkompliziert ist. Im einfachsten Fall werden die 10 DAX-Aktien mit der höchsten Dividendenrendite zu einem gleichgewichteten Portfolio zusammengefaßt (DAX-10-Strategie). Von *O'Higgins/Downes* (1992) stammen auch die als riskanter dargestellten Varianten DAX-5 und DAX-1. Hier werden die DAX-10-Aktien anhand des Kursniveaus sortiert und die 5 billigsten (DAX-5-)Aktien bzw. die billigste Aktie (DAX-1) gekauft. Eine weitere gängige Variante der DAX-1-Strategie sieht den Kauf der zweitbilligsten Aktie vor, da die billigste Aktie angeblich ein vergleichsweise hohes Default-Risiko hat und deshalb gemieden werden sollte. Die DAX-2-2-3-4-5 stellt eine Kombinationsstrategie dar, in der die billigste Aktie nicht gekauft, dafür aber die zweitbilligste im Portfolio doppelt gewichtet wird.

Die Aktien werden jeweils zu gleichen Vermögensanteilen gekauft. Nach einem Jahr wird das Portfolio nach den obigen Kriterien überprüft und gegebenenfalls neu zusammengesetzt. Aus praktischen Erwägungen ist in Deutschland eine Frist von einem Jahr und einem Tag einzuhalten, um der Spekulationssteuer zu entgehen.

Als Vorteile der Strategie werden die einfache Nachvollzieh- und Handhabbarkeit herausgestellt. Man kann mit Hilfe einer Zeitung und zehn Minuten Zeit sein Portfolio zusammenstellen. Es sind weder komplizierte Rechnungen (wie z.B. bei Filterstrategien[9]) noch genaue Informationen über die Fundamentaldaten der Aktien nötig.

---

9 Vgl. z.B. *Fama/Blume* (1966).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine hohe Dividendenrendite läßt sich auf ein hohes Dividenden- und/oder ein niedriges Kursniveau zurückführen. Demzufolge können auch zwei potentielle Erklärungsansätze formuliert werden, die zum einen auf Dividenden- und zum anderen auf Kurseffekten basieren. Zunächst soll auf Kurseffekte eingegangen werden, bei denen wiederum zwischen niedrigen Kursen an sich und Loser-Effekten zu unterscheiden ist.

a) Loser-Effekte basieren im wesentlichen auf dem Overreaction-Effekt[10]. Dieser besagt, daß Marktteilnehmer auf neue preisrelevante Informationen übersteigert reagieren und sich der Kurs erst mittelfristig auf einen neuen informationseffizienten Wert einpendelt (Mean-Reversion-Phänomen). *De Bondt/Thaler* (1985) erklären dies mit Ergebnissen der verhaltenswissenschaftlichen Forschung. Demnach tendieren Menschen unter anderem dazu, aktuelle Ereignisse und Informationen überzubewerten und frühere oder fundamentale Daten zu niedrig zu gewichten (Verfügbarkeits-Heuristik). Zudem haben Entscheider die Tendenz, aus einzelnen Ereignissen einen Trend zu extrapolieren, ohne deren Auftrittswahrscheinlichkeit zu überprüfen (Repräsentativitäts-Heuristik).

Sollte ein solches Overreaction-Phänomen tatsächlich existieren[11], lassen sich grundsätzlich profitable Handelsstrategien entwickeln, bei denen vergangene Preisinformationen ein Kriterium für Investmententscheidungen darstellen. Es können Wertpapiere ausgewählt werden, deren erwartete Gesamtrendite statistisch über der Marktrendite liegt. Beispiele sind das Konzept der relativen Stärke[12] oder Momentumstrategien[13]. Solche Winner-Loser-Effekte würden gegen das Postulat informationseffizienter Finanzmärkte verstoßen und somit die schwache EMH in Frage stellen.

Dividendenstrategien können auf solchen Loser-Effekten beruhen: Wertpapiere mit vergleichsweise hohen Dividendenrenditen können Aktien sein, die kurz vorher auf negative Nachrichten reagiert haben und demnach in künftigen Perioden überdurchschnittliche Renditen erzielen müßten.

b) Ein zweiter Kurseffekt kann durch niedrige Kurse an sich hervorgerufen werden. Obwohl ein optisch billiger Kurs keinen Einfluß auf Aktien-

---

10 Vgl. *De Bondt/Thaler* (1985) und *Kahnemann/Tversky* (1982).

11 Die Existenz des Overreaction-Effektes ist in der Literatur umstritten. Für eine umfangreiche empirische Untersuchung des deutschen Marktes und weitere Literaturhinweise vgl. *Meyer* (1994).

12 Vgl. *Levy* (1967).

13 Zur Vorgehensweise, Erklärungsansätzen und empirischen Ergebnissen dieser Strategien vgl. die aktuelle Studie von *August/Schiereck/Weber* (2000).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

renditen haben sollte, können trotzdem regelmäßig Aktiensplits beobachten werden, die zum Ziel haben, das Preisniveau der betreffenden Aktie zu senken. Begründen läßt sich dies u.a. mit Framing-Effekten, die besagen, daß Anleger bestimmte Preislevel bevorzugen.[14] Durch einen niedrigen Kurs läßt sich deshalb die Börsengängigkeit erhöhen und somit eine höhere Liquidität erzielen, was wiederum zu höheren Renditen führen könnte.

c) Der Einfluß von Dividendenzahlungen auf Aktienpreise und Renditen wird seit langem in der Literatur diskutiert. Dies beginnt spätestens mit *Miller/Modigliani* (1959,1961), die zeigen können, daß die Dividendenpolitik der Unternehmung bei Vernachlässigung von Steuern und Transaktionskosten keinen Einfluß auf den Wert der Unternehmung hat, und *Black/Scholes* (1974), die keinen empirischen Zusammenhang zwischen Dividenden- und Kursrenditen feststellen. Im Gegensatz dazu finden *Litzenberger/Ramaswamy* (1979) theoretische und empirische Belege für einen positiven Zusammenhang. Eine Überrendite von Aktien mit hohen Dividendenrenditen steht im Einklang mit ihrem Kapitalmarktgleichgewichtsmodell, wenn die persönliche Einkommensteuer bei der Bewertung berücksichtigt wird. *Fama/French* (1988) schließlich zeigen, daß sich ein geringer Teil der Varianz von monatlichen bzw. quartalsweisen Returns durch Dividendenrenditen erklären läßt.

In neuerer Zeit konzentriert sich die Forschung eher auf die Effekte von Dividendenankündigungen. Beispielhaft seien genannt *Michaely/Thaler/Womack* (1995), die Preisreaktionen auf Dividendenaussetzungen bzw. -einführungen untersuchen und eine starke kurzfristige Reaktion und gleichzeitig einen langfristigen Drift in den Aktienrenditen finden. *Gerke/Oerke/Sentner* (1997) ermitteln für den deutschen Aktienmarkt einen positiven Zusammenhang zwischen Dividendenveränderungen und kurzfristigen Returns. Sie zeigen auch, daß die absolute Höhe der Dividendenänderung keine signifikante Rolle spielt.[15]

Theoretisch und empirisch läßt sich kein zwingender Beleg ableiten, daß Wertpapierpreise langfristig von Dividendenrenditen abhängen. Die meisten Dividendeneffekte sind kurzfristiger Natur und sollten in einer eher langfristig orientierten Handelsregel wie der Dividendenstrategie eine untergeordnete Bedeutung haben. Da der Termin der jährlichen Portfolioumschichtung unabhängig von Dividenden- oder Dividendenan-

---

[14] Für weitere Erklärungsansätze wie z.B. Aufmerksamkeits-, Tick-Size- und Signalling-Hypothese vgl. z.B. *Angel* (1997) und *Conroy/Harris* (1999).

[15] Vgl. *Gerke/Oerke/Sentner* (1997), S. 818 f.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kündigungsterminen ist, sollten diese auch keine Rolle spielen. Somit liegt die Vermutung nahe, daß Kurseffekte den überwiegenden Teil des Erfolges der Dividendenstrategien ausmachen.

Diese Aussage wird durch eines unserer empirischen Ergebnisse belegt, das hier vorweggenommen werden soll. Es lassen sich keine großen Unterschiede im Renditeverhalten zwischen Portfolios, die nur auf Basis des Kursniveaus (also z.B. die fünf oder zehn optisch billigsten Aktien des DAX), und Portfolios, die nur auf Basis hoher Dividendenrenditen zusammengestellt wurden, feststellen (vgl. Anhang A-1). Dies deutet darauf hin, daß in beiden Fällen die gleichen Aktien ausgewählt und mithin hohe Dividendenrenditen durch niedrige Kurse verursacht wurden. Die Höhe der Dividende läßt sich dann als zusätzlicher Filter interpretieren, der verhindert, daß Unternehmen, die offensichtlich konkursbedroht sind, in das Portfolio aufgenommen werden. Umgekehrt läßt sich eine hohe Dividendenrendite als Risikoprämie ansehen, die ein Investor erhält, der in ein Unternehmen investiert, das am Kapitalmarkt vergleichsweise skeptisch beurteilt wird. Zusätzlich ergibt sich durch eine hohe Dividendenrendite ein Schutz in Baissezeiten, da die Dividendenrendite wenigstens einen Teil der Kursverluste auffängt.

2. *Ergebnisse früherer Untersuchungen*

In der Populärliteratur gibt es zahlreiche Hinweise auf die statistische Überlegenheit von Dividendenstrategien. Bereits *O'Higgins* belegt seine Empfehlungen mit Zahlen, die zeigen, daß die Dow-10-Strategie zwischen 1973 und 1991 eine Gesamtrendite von 1.753,14% erwirtschaftete, während der Dow Jones im gleichen Zeitraum insgesamt nur 559,31% zulegen konnte.[16]

Dieses Ergebnis ist allerdings nur bedingt aussagekräftig: Die Strategie wurde wahrscheinlich Mitte der 70er Jahre entdeckt. Ein Testen innerhalb desselben Zeitraumes führt zu einem offensichtlichen Bias.

Jedoch ist auch in der finanzwirtschaftlichen Literatur unbestritten, daß sich mit dieser Strategie über einen längeren Zeitraum höhere Renditen als mit dem Dow Jones erzielen lassen, wenn Transaktionskosten unberücksichtigt bleiben. Fließen diese mit ein, lassen sich keine Ergebnisse finden, welche die Markteffizienzhypothese in Frage stellen würden. Zu diesem Resultat kommen *Wunder/Mayo* (1995), die diese

---

16 Vgl. *O'Higgins/Downes* (1992), S. 193 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Strategien über einen 30jährigen Zeitraum gegen den Dow Jones und den S&P 500 testen. Ebenso testieren *McQueen/Shields/Thorley* (1997) zwar „statistische Dominanz"[17] gegenüber dem Dow Jones, finden aber keinen Beleg für eine ökonomische Überlegenheit bei Einbeziehung von Risikoadjustierung und Transaktionskosten.

Für den deutschen Kapitalmarkt existiert eine Untersuchung von *Bodemer* (1997), die aber nur die jeweiligen Jahresultimokurse der Zeiträume 1971–1975 und 1991–1995 abdeckt und keine Transaktionskosten berücksichtigt. *Bodemer* erhält für diese Zeiträume uneinheitliche Ergebnisse.

III. Datenauswahl und Untersuchungsdesign

1. Sample

Als Datengrundlage für diese Untersuchung dienen Kurs- und Dividendendaten[18] der 30 im DAX zusammengefaßten Wertpapiere im Zeitraum vom 1. September 1961 bis 31. Dezember 1998[19]. Für die Zeit vor 1987 werden die hypothetischen DAX-Zusammensetzungen anhand der Rückberechnungen von *Stehle/Huber/Maier* (1996) benutzt. Da diese in ihrem Aufsatz die zugrundeliegenden Aktientitel jeweils nur in Dreijahres-Intervallen angeben, entsteht hier eine Ungenauigkeit.

Da die Strategie nur vorschreibt, das erworbene Portfolio ein Jahr zu halten, aber keinen besonderen Stichtag für den Beginn vorgibt, werden in dieser Untersuchung Renditen für jeden Tag des Kalenderjahres berechnet. Auf diese Weise läßt sich eine durchschnittliche Rendite errechnen, die sicherstellt, daß die Strategie unabhängig vom gewählten Startzeitpunkt ist. Im Gegensatz dazu wird in den bereits erwähnten US-amerikanischen Untersuchungen immer nur ein Stichtag zu Jahres- oder Quartalsbeginn betrachtet. Ein solches Untersuchungsdesign schließt nicht aus, daß es zu Verzerrungen mit zufälligen oder systematischen Einflußgrößen kommt (beispielsweise Turn-of-the-Year-Effect[20]). Da es sich bei den betrachteten Aktien um liquide Blue Chips handelt, werden durch dieses Vorgehen keine nennenswerten Probleme hinsichtlich fehlender Notierungen etc. verursacht.

---

17 Vgl. *McQueen/Shields/Thorley* (1997), S. 66 f.

18 Die Daten entstammen der Karlsruher Kapitalmarktdatenbank <http://finance.wiwi.uni-karlsruhe.de/Forschung/kkmdb.html> und wurden in Einzelfällen aus *Hoppenstedt*-Monatstabellen ergänzt.

19 Dieser Zeitraum ergibt sich aus technischen Gründen der KKMDB.

20 Vgl. z.B. *Frantzmann* (1989), S. 141 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zur Berechnung der Dividendenrendite am Tag x (Yield y_x) wird jeweils die zuletzt gezahlte Dividende d_l herangezogen und in Beziehung zum aktuell notierten Kurs k_x gesetzt.

$$y_x = \frac{d_l}{k_x} \tag{1}$$

Diese Betrachtung entspricht somit der eines Investors, der auf Basis bekannter Daten eine Dividendenstrategie verfolgen möchte. Die so ermittelten durchschnittlichen Dividendenrenditen der dreißig DAX-Wertpapiere sind in Abbildung 1 jahresweise abgetragen.

Des weiteren wurde für jeden Tag und jedes Wertpapier im Sample die Rendite, die im darauffolgenden Jahresintervall zu erzielen gewesen wäre, nach der Formel

$$r_x = \frac{k_{x+1} - k_x}{k_x} \tag{2}$$

ermittelt mit k_x als Kurs zum Stichtag x und k_{x+1} als Kurs ein Jahr später. Für diese Berechnungen wurden bereinigte[21] Kursdaten verwendet. Diese Total-Return-Betrachtung setzt den sicherlich unrealistischen Fall voraus, daß alle Cash-flows direkt wieder in das Wertpapier investiert werden, entspricht aber der gängigen Vorgehensweise. Die Berechnung der DAX-Renditen durch die Deutsche Börse AG erfolgt nach dem gleichen Prinzip, so daß eine gute Vergleichbarkeit gewährleistet ist.

Die Daten für die Indexstände des DAX entstammen wiederum der KKMDB. Diese basieren für den Zeitraum vor 1987 auf der DAX-Rückberechnung nach *Mella* (1988). Durch die Vernachlässigung von Dividendenzahlungen kommt es bei dieser Zeitreihe zu einer systematischen Verzerrung der Renditen nach unten.[22] Für den Vergleich mit dem Gesamtmarkt wurde stellvertretend der Deutsche Aktienforschungsindex (DAFOX)[23] herangezogen. Auch dieser Index liegt als Performanceindex vor.

Die Grundlage dieser Untersuchung bildet somit ein Sample bestehend aus den Jahresrenditen, den dazugehörigen Dividendenrenditen und Kursen der jeweils 30 im DAX enthaltenen Aktien.

---

21 Bei der Bereinigungsmethodik handelt es sich um eine retrograde Anwendung der Operation Blanche, bei der Dividendenzahlungen, Kapitalveränderungen und Notizwechsel berücksichtigt werden. Vgl. dazu *Sauer* (1991).

22 Vgl. *Stehle/Huber/Maier* (1996), S. 279 f.

23 Vgl. *Göppl/Schütz* (1993).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

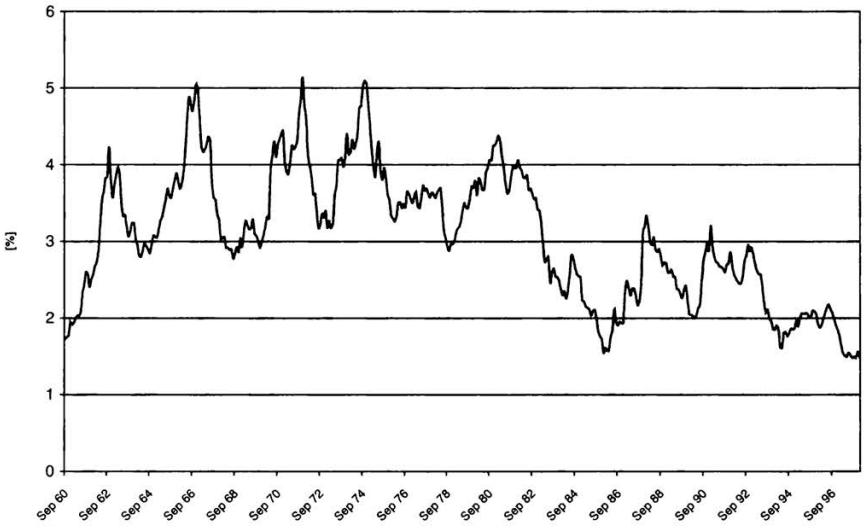

Abbildung 1: Durchschnittliche Dividendenrenditen der Wertpapiere des DAX

2. *Statistische Ergebnisse*

Gemäß den Vorgaben der Strategie werden für jeden Tag zunächst die 10 Wertpapiere mit der höchsten Dividendenrendite ausgewählt und dann nach dem Kursniveau sortiert. Tabelle 1 zeigt die jährlichen Renditen, die diese Aktien im Durchschnitt erzielen. Dies ermöglicht einen ersten Schluß auf die Performance der verschiedenen Strategien.

Wie man erkennt, ist die Auswahl nur des zweitbilligsten Wertes am deutschen Markt nicht sinnvoll. Dieser weist eine geringere Durchschnittsrendite bei höherem Risiko (ausgedrückt durch die Standardabweichung) als der billigste Wert auf. Diese Variante wird deshalb im weiteren vernachlässigt.

Tabelle 1

Jährliche Renditen in Prozent der Wertpapiere mit den 10 höchsten Dividendenrenditen, sortiert nach dem Preis (1 = billigstes, ..., 10 = teuerstes Wertpapier)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mittelwert	16,18	13,24	13,31	10,40	10,14	9,24	8,50	10,63	10,60	10,32
Std. Abw.	29,55	31,10	28,22	25,83	24,54	26,54	28,50	27,85	27,48	27,14

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In Tabelle A-1 im Anhang sind deskriptive Statistiken für verschiedene Strategien zusammengefaßt. Anhand dieser läßt sich erkennen, daß tatsächlich die Kombination der Auswahlkriterien Dividendenrendite und Preis die beste Rendite-Risiko-Beziehung erzielt. Ebenso erweist sich die Überlegenheit der DAX-5- über die DAX-10-Strategie (Zeile 7 und Zeile 1 in Tabelle A-1). Der Schwerpunkt der folgenden Analysen wird deshalb auf der DAX-5-Strategie liegen.

Die auf Basis der DAX-5-Strategie ausgewählten Portfolios weisen eine durchschnittliche Jahresrendite von 12,66% im Vergleich zu 8,24% beim DAX bzw. 10,14% beim DAFOX auf (vgl. Tabelle 2). Aus einer Anlage von DM 1000,– wären z.B. seit Jahresbeginn 1961 bis Anfang 1998 DM 47.376,25 geworden. In der gleichen Zeit wäre bei einer Investition in den DAX nur ein Vermögen von DM 8.716,24 erreicht worden (jeweils ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten).

Statistisch betrachtet sind Portfolios, die nach der DAX-5-Dividendenstrategie zusammengestellt wurden, auf längere Sicht in der Lage, den DAX und auch den Gesamtmarkt (ausgedrückt durch den DAFOX) systematisch zu schlagen. Die Nullhypothese, daß die Überrenditen im Vergleich zum DAFOX standardnormalverteilt mit Mittelwert 0 sind (H_0: $\mu = 0$) bei der Gegenhypothese H_1: $\mu > 0$, ist eindeutig abzulehnen ($p < 0{,}001\%$).

Tabelle 2

Deskriptive Statistik der jährlichen (Über-)Renditen der DAX-1-, -5- und -10-Strategien

	DAX	DAFOX	DAX-10	DAX-5	DAX-1
Mittelwert	8,24%	10,14%	11,26%	12,66%	16,18%
Überrendite zum DAX			3,02%	4,42%	7,94%
Überrendite zum DAFOX			1,12%	2,52%	6,04%
Standardabweichung	21,60%	21,00%	21,63%	23,42%	29,55%
(Std. Abw. Überrendite DAX)			(6,63%)	(9,88%)	(19,82%)
(Std. Abw. Überrendite DAFOX)			(8,23%)	(11,62%)	(20,99%)
t-Statistik[24] (444 Beobachtungen[25])					
DAX			9,60	9,42	8,44
DAFOX			2,87	4,56	6,07

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2 ist zu entnehmen, das die Überrendite im Vergleich zum DAX noch höher ist. Dies wurde nicht nur durch einige gute Jahre verursacht. Insgesamt schlägt die DAX-5-Strategie den DAX in 24 von 39 Jahren (= 62 %, vgl. Abbildung 2).

Da es sich bei einem DAX-Dividenden-Portfolio um eine Teilmenge des gesamten DAX-Portfolios handelt, ist eine enge Korrelation zu erwarten. Dies bestätigt auch eine lineare Regression, deren Funktion sich zu DAX5=0,9829*DAX+0,0455 mit einem sehr hohen Bestimmtheitsmaß von R=0,822 ergibt (vgl. auch Abbildung A-1 im Anhang). Das heißt, durch den DAX lassen sich 82,2 % des Gesamtrisikos des DAX-5-Portfolios erklären.

Durch die Überschneidung der Renditeintervalle tritt eine Autokorrelation in den Daten auf. Um deren Auswirkung zu überprüfen, wurden durchschnittliche Renditen über den gesamten Zeitraum auf Basis eines jeden Tages des Jahres errechnet. Es wurden also die durchschnittlichen Gesamtrenditen für die Anlagezeitpunkte 1. Januar, 2. Januar, ..., 31. Dezember gebildet. Für jeden dieser etwa 365 Stichtage wurden dann getrennte t-Statistiken berechnet. Der durchschnittliche t-Wert für die Überrendite beträgt 2,76 und ist somit zu 99,7 % signifikant. Insgesamt sind 236 von 365 Tagen signifikant zum 99 %-Niveau. Die vorher errechneten Werte scheinen also trotz Autokorrelation plausibel zu sein.

Als Ergebnis dieses Abschnittes ist somit festzuhalten, daß die DAX-5-Strategie in der Lage ist, den DAX und den DAFOX über einen längeren Zeitraum statistisch zu schlagen.

IV. Ökonomische Analyse

Die bisherige Analyse hat gezeigt, daß der Mittelwert der Renditen der DAX-5-Strategie höher ist, als der des DAX oder des DAFOX. Man kann allerdings auch erkennen, daß das Risiko (gemessen durch die Standardabweichung) dieser Strategie höher ist. Außerdem wurden bisher keine Transaktionskosten betrachtet, die bedingt durch die jährli-

---

24 t-Statistik für die Annahme $\mu = 0$ und standardnormalverteilt: $\bar{X} \cdot \sqrt{n}/S$, also z.B. $9,6 = 0,0302 \cdot \sqrt{444}/0,0663$ mit S = Standardabweichung der Stichprobe.

25 Da zeitlich eng beieinanderliegende Tageswerte sehr ähnlich sind, würde man bei der Verwendung der insgesamt 9331 Tageswerte sehr hohe t-Werte erzielen. Um dieses Problem zu vermeiden, wird hier mit Monatswerten gerechnet.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

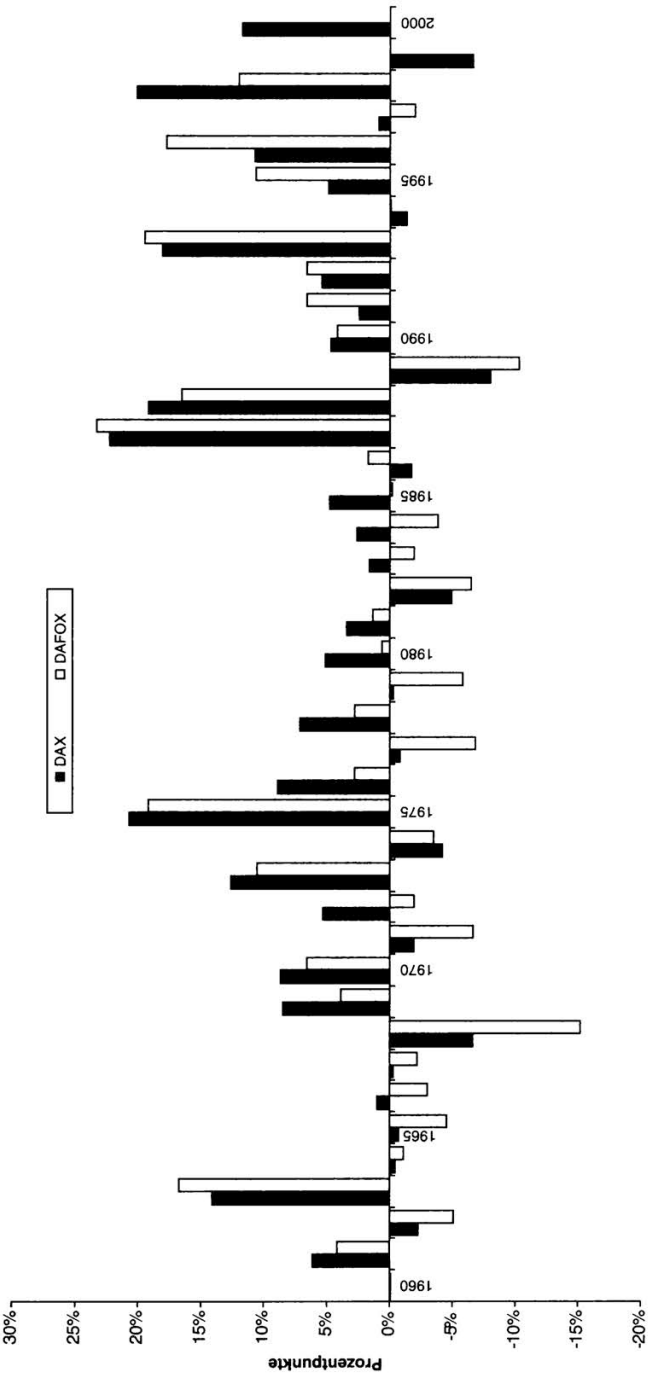

Abbildung 2: Renditevor- oder -nachteil der DAX-5-Strategie im Vergleich zu DAX und DAFOX[26]

[26] Die Jahre 1998–2000 sind nicht Teil der eigentlichen Untersuchung. Die hier angegebenen Werte basieren nur auf Berechnungen zu den Stichtagen 1.1. und 1.7. (1998/1999) bzw. 1.1. (2000). Für den DAFOX liegen noch keine Daten für das Jahr 2000 vor.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

chen Umschichtungen des Portfolios nicht vernachlässigbar sind. Darüber hinaus bringt die Anwendung dieser Strategien einen Steuernachteil mit sich, da konstruktionsbedingt ein vergleichsweise hoher Teil der Gesamtrendite durch Dividendenzahlungen erzielt wird, die steuerlich gegenüber Kursgewinnen benachteiligt sind. Diese Aspekte sollen jetzt in die Analyse einbezogen werden, bevor zum Schluß die Probleme des „Investor Learning" und DataMining angesprochen werden.

1. Risikoadjustierung

Die bisherigen Ergebnisse widersprechen noch nicht der Markteffizienzhypothese, wenn die höhere Rendite mit einem höheren Risiko erkauft wird. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu den US-Ergebnissen von *McQueen/Shields/Thorley* (1997) zu erhalten, soll in diesem Abschnitt analog zu deren Vorgehen *Sharpe's* Performancemaß[27] zur Risikoadjustierung des DAX-5-Portfolios verwendet werden.

Offensichtlich ist bei nur 5 Aktien im Portfolio das unsystematische Risiko nicht vollständig durch Diversifikation eliminiert, so daß sich die höhere Standardabweichung im Vergleich zum besser diversifizierten DAX- bzw. DAFOX-Portfolio erklären läßt (vgl. Tabelle 2). Indem ein Teil des Vermögens in festverzinsliche (als risikolos angenommene) Anleihen investiert wird, läßt sich das Gesamtrisiko der DAX-5-Portfolios auf denselben Wert wie den des DAX bzw. DAFOX adjustieren. Danach ergibt sich die risikoadjustierte Rendite R'_P durch

$$R'_P = R_F + \left(\frac{\bar{R}_P - R_F}{\sigma_P}\right)\sigma_M \tag{3}$$

mit R_F als risikoloser Zins, σ_M und σ_P als Standardabweichungen des Marktportfolios und des zu transformierenden Portfolios und $\bar{R}_P$ als Mittelwert der Renditen.

Als risikoloses Wertpapier soll in dieser Untersuchung die Umlaufrendite langfristiger öffentlicher Anleihen verwendet werden, deren Durchschnitt im Betrachtungszeitraum bei 7,4 % lag[28]. Damit ergeben sich folgende Werte (vgl. Tabelle 3):

---

27 Vgl. z.B. *Elton/Gruber* (1991), S. 648 ff.

28 Quelle: eigene Berechnung nach *Deutsche Bundesbank* (1998).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Jahresrenditen der risikoadjustierten Portfolios

	DAX-10	DAX-5	DAX-1
Mittelwert adjustiert auf DAX	11,26%	12,26%	13,49%
Mittelwert adjustiert auf DAFOX	11,15%	12,12%	13,70%
Mittlere Überrendite zum DAX	3,01%	4,01%	5,59%
Mittlere Überrendite zum DAFOX	1,01%	2,11%	3,51%
Std. Abw. Überrendite DAX	6,62%	9,33%	15,52%
Std. Abw. Überrendite DAFOX	8,08%	10,94%	16,16%
t-Statistik DAX	9,5	9,1	7,6
t-Statistik DAFOX	2,6	4,1	4,6

Auch nach der Risikoadjustierung belegen die t-Statistiken immer noch signifikante Überrenditen der DAX-Dividendenstrategien.

2. *Transaktionskosten*

Eine Veränderung des DAX-Portfolios wird nur selten vorgenommen. Von Anpassungen der Gewichtung abgesehen, wurde über den gesamten Betrachtungszeitraum in insgesamt 49 Fällen ein Austausch von Wertpapieren vorgenommen. Das entspräche durchschnittlich etwa 1,32 Änderungen pro Jahr bzw. 4,4% des Portfoliowertes.

Im Gegensatz dazu treten bei der jährlichen Umschichtung eines DAX-Dividendenportfolios regelmäßig Kauf- und Verkaufsprovisionen auf. Im Durchschnitt müssen beispielsweise bei einem DAX-5-Portfolio ungefähr 1,78 von 5 Werten (=36%) umgeschichtet werden.[29]

Dadurch ergibt sich ein Kostenvorteil eines DAX-30-Portfolios. Bei angenommenen Kosten von 1% pro Transaktion führt das zu einer Verschlechterung um rund 0,62% bei der Renditedifferenz. Nach Gebühren verbleibt also eine Differenz von 3,38 Prozentpunkten im Vergleich zum DAX bzw. 1,48 Prozentpunkten im Vergleich zum Gesamtmarkt.

Theoretisch würden die Transaktionskosten noch stärker ins Gewicht fallen, da die Strategie vorschreibt, alle Aktien wertmäßig gleich zu ge-

[29] Diese Zahl ist allerdings bestenfalls ein grober Anhaltspunkt, der auf Basis einiger Beispiele ermittelt wurde.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wichten. Da sich aber die Kurse der verschiedenen Wertpapiere in der Regel unterschiedlich entwickeln, müßte im Grunde das gesamte Portfolio jedes Jahr komplett neu zusammengestellt werden. Entweder müßte also das gesamte Portfolio verkauft und neu gekauft werden oder die Anteile müßten dementsprechend angepaßt werden. Zur Vereinfachung soll auf diese Vorgehensweise hier verzichtet werden und ein einfacher Austausch von Aktien, die den Anforderungen nicht mehr entsprechen, genügen.

Die Kosten der Portfolioumschichtung sind für den DAFOX nicht zu ermitteln. Für die weiteren Berechnungen soll eine jährliche Umschichtung von 1% des Portfolios angenommen werden.

Bei Einbeziehung von Steuern ergibt sich eine Vielzahl von Variationen: Je nach Anlegerklasse müssen u.a. Körperschaftssteuergutschrift, Tax-Shields, Durchschnittssteuersatz und Kapitalertragssteuer einbezogen werden. Da sich die Steuergesetze und -sätze häufig ändern, ist die Analyse fast unmöglich. Deshalb soll hier auf eine genaue Untersuchung verzichtet und nur die grundsätzlichen Effekte erklärt und an einem Beispiel veranschaulicht werden.

Für einen inländischen Privatanleger ergeben sich grundsätzlich zwei entgegengerichtete Effekte: (1) Wegen der höheren Dividendenrendite erhält er bei einer Dividendenstrategie auch eine relativ gesehen höhere Körperschaftssteuergutschrift und somit einen Steuervorteil[30]. (2) Andererseits ergibt sich ein Steuernachteil, da in Deutschland Kursgewinne nach einem Jahr steuerfrei, Dividendenzahlungen aber mit dem persönlichen Einkommensteuersatz belegt sind. Da per Definition ein relativ größerer Teil der Rendite von DAX-Dividendenstrategien aus Dividendenerträgen stammt, ist das Verhältnis von Kurs- zu Dividendenrendite ungünstiger und resultiert c. p. in einer höheren Steuerlast.

Zur Illustration der Problematik soll hier das Beispiel eines inländischen Privatinvestors betrachtet werden, der einen Durchschnittssteuersatz von 30% aufweist. Zur weiteren Vereinfachung wird die Körperschaftssteuer für ausgeschüttete Gewinne für den gesamten Untersuchungszeitraum mit dem im Jahr 2000 gültigen Satz von 30% angenommen.

Die durchschnittliche Dividendenrendite beträgt beim DAX-5-Portfolio etwa 4,8% und bei einen DAX-30-Portfolio etwa 3,0%. Dementsprechend würde die DAX-5-Strategie bei einem Durchschnittssteuersatz

30 Allerdings auch erst seit Inkrafttreten der KöSt-Reform von 1977, davor gab es keine KöSt-Gutschrift.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von 30% etwa 0,53% verlieren[31]. Für den DAFOX haben *Göppl* et al. (1996) eine durchschnittliche Dividendenrendite von 2,9% errechnet[32], so daß eine Verschlechterung um ca. 0,57% eintritt.

Die Körperschaftssteuergutschrift erhöht die Dividendenrendite der Dividendenstrategie auf 6,86% (4,8 geteilt durch 0,7) und die eines DAX-Portfolios auf 4,3%. Dadurch ergibt sich ein erhöhter Renditevorteil von 0,77 Prozentpunkten. Bei Einberechnung des Durchschnittssteuersatzes verbleiben 0,54%. Im Vergleich zum DAFOX ergibt sich analog ein Renditevorteil von 0,57%. Die beiden Steuereffekte heben sich in diesem Beispiel also de facto auf.

Somit betragen die risikoadjustierten und um Transaktionskosten bereinigten Überrenditen ca. 3,39% gegenüber dem DAX und ca. 1,29% gegenüber dem Gesamtmarkt. Tabelle 4 faßt dies (ohne Steuereffekte) zusammen.

Tabelle 4

Ökonomischer Vorteil der DAX-5-Strategie gegenüber DAX und DAFOX

	DAX	DAFOX
Durchschnittliche Rendite	*12,66%*	*12,66%*
./. Bankgebühren	0,62%	0,69%
Rendite nach Transaktionskosten	*12,04%*	11,97%
Rendite nach Risikoadjustierung	*11,63%*	*11,43%*
./. Indexrendite	8,24%	10,14%
Verbleibende Überrendite	*3,39%*	1,29%
Std. Abw. der Überrendite	9,33%	10,78%
t-Statistik	7,65	2,52
Signifikanz (s.o.)	>99,99%	>99%

Die gleichen Berechnungen ergeben für eine DAX-10-Strategie adjustierte Überrenditen gegenüber dem DAX von 2,50% (DAFOX: 0,43%)

31 Für die Berechnung wird die Differenz mit dem Steuersatz multipliziert: (4,8%–3,0%)*30%=0,53%.

32 Vgl. *Göppl/Herrmann/Kirchner/Neumann* (1996), S. 23. Allerdings bezieht sich dieser Wert nur auf den Zeitraum 1976-1995.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und für eine DAX-1-Strategie 4,69% (DAFOX: 2,58%). Eine genaue Übersicht findet sich in Tabelle A-2 im Anhang.

Diese Werte sind durch die uneinheitliche Wirkung der Steuereffekte mit Unsicherheit behaftet. Dennoch kann die Überlegenheit der verschiedenen DAX-Dividenden-Strategien gegenüber dem DAX als statistisch hoch signifikant angesehen werden.

Eine Überlegenheit gegenüber dem Markt kann unter Berücksichtigung der Transaktionskosten nicht durchgängig festgestellt werden. Allerdings sind insbesondere DAX-1- und DAX-5-Strategie signifikant besser als der Markt.

Eine abschließende Aussage zur Hypothese effizienter Kapitalmärkte ist nicht möglich. Wie bereits erwähnt, lassen sich Überrenditen dividendenstarker Finanztitel in Einklang mit dem After-Tax-CAPM von *Litzenberger/Ramaswany* (1979) bringen. Zum anderen kann die Problematik miteinander verbundener Hypothesen nicht gelöst werden. Dennoch bleiben Zweifel an der Gültigkeit der EMH.

3. *Veränderungen im Zeitablauf*

Wie bereits oben erwähnt, wurden die DAX-Dividendenstrategien spätestens Anfang der 90er Jahre sehr populär. Dies müßte zu einem Verschwinden der Anomalie führen: Wenn immer mehr Anleger nach dieser Regel handeln, würde sie quasi ein Opfer des eigenen Erfolges werden.

Während in den USA dies tatsächlich der Fall war[33], ist ein ähnliches Verhalten in Deutschland (noch?) nicht zu beobachten, wie Abbildung 2 bereits zeigte. Ein sogenanntes „Investor Learning"[34] scheint in Deutschland in diesem Fall noch nicht zu existieren. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, daß die Strategie in Deutschland nicht so bekannt ist wie in den USA. Insbesondere die Diskussion in einschlägigen Internetangeboten wie dem bereits erwähnten *Motley Fool* dürfte in den USA zu einem hohen Bekanntheitsgrad beigetragen haben. *Hirschey/Richardson/Scholz* (2000) zeigen in einer empirischen Untersuchung, daß im *Fool* veröffentlichte Informationen durchaus in der Lage sind, Preise und Umsätze von Wertpapieren zu beeinflussen.

Ein weiteres Problem in bezug auf Markteffizienzuntersuchungen ist das „File-Drawer"-[35] oder Data-Mining-Problem[36]. Dieses Problem

---

33 Vgl. *Kadlec* (1997) und *McQueen/Shields/Thorley* (1997).

34 Vgl. z.B. *Nichols/Brown* (1981).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wurde bereits von *McQueen/Shields/Thorley* (1997)[37] erwähnt und von *McQueen/Thorley* (1999) explizit untersucht. Im Kern geht es um die Frage, ob eine Strategie nur zufällig Überrenditen erzielt. Da man nicht beobachten kann, wieviel Strategien insgesamt erfolglos probiert wurden, läßt sich dies nicht beantworten. Anders ausgedrückt: „if analysts and traders search 100 different strategies, from Super Bowls to sunspots, we would expect 10 of these strategies to be significant at the 90 percent confidence level just by chance"[38].

Als Hinweis auf ein File-Drawer-Problem wird allgemein eine unterschiedliche Performance in verschiedenen Zeiträumen angesehen. Für die USA zeigen *McQueen/Shields/Thorley*[39], daß die Dividenden-Strategie nur in 2 von 5 Zehnjahresperioden zwischen 1946–1995 Überrenditen (im Vergleich zum Dow Jones) erzielt. Dies deutet darauf hin, daß die Überrenditen tatsächlich nur zufällig auftreten.

In Deutschland hingegen ist die Performance im Vergleich zum DAX durchgängig besser (siehe Tabelle 5). Die DAFOX-Vergleichswerte hingegen sind sehr uneinheitlich, was wiederum auf ein zufälliges Ergebnis hindeutet.

Als weiteres Argument gegen die Data-Mining-Hypothese läßt sich anführen, daß dieses Data-Mining mit amerikanischen Daten durchgeführt wurde. Das eine dort gefundene Regel auch auf dem deutschen Aktienmarkt und damit out-of-sample funktioniert, ist überraschend und spricht klar gegen diese Hypothese.

In einigen Internetveröffentlichungen wird erwähnt, daß am Jahresanfang deutlich bessere Ergebnisse zu erzielen seien (analog zum „Turn of the Year"-Effekt). Dies wurde ebenfalls anhand des vorliegenden Samples überprüft. Abbildung 3 zeigt die durchschnittlichen Überrenditen (nicht adjustiert) gegenüber dem DAX in den jeweiligen Kalenderwochen. Zu Jahresbeginn ist zwar ein Peak zu erkennen, insgesamt läßt der Verlauf aber keine Schlußfolgerung zu.

---

35 Vgl. *Rosenthal* (1979). Für Auswirkungen und Möglichkeiten, dieses Problem zu umgehen, vgl. z.B. *Iyengar/Greenhouse* (1988).

36 Vgl. z.B. *Lo/MacKinley* (1990).

37 Vgl. *McQueen/Shields/Thorley* (1997), S. 69 f.

38 *McQueen/Shields/Thorley* (1997), S. 69.

39 Vgl. *McQueen/Shields/Thorley* (1997), S. 68 f.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 5

Überrenditen in verschiedenen Perioden
(60er und 90er Jahre sind keine vollständigen 10-Jahresperioden)

	Mittelwert (Std. Abw.)			Überrendite		Überrendite nach Adjustierungen	
	DAX-5	DAX-30	DAFOX	DAX	DAFOX	DAX	DAFOX
60er	3,73 % (22,7 %)	1,69 % (22,2 %)	4,44 % (22,2 %)	2,04 %	–0,71 %	1,1 %	–1,75 %
70er	6,55 % (13,2 %)	0,95 % (14,4 %)	4,86 % (13,4 %)	5,61 %	1,69 %	4,28 %	0,53 %
80er	19,76 % (24,8 %)	15,34 % (23,1 %)	17,69 % (24,1 %)	4,42 %	2,07 %	2,30 %	0,26 %
90er	21,90 % (26,1 %)	16,18 % (20,9 %)	14,00 % (19,5 %)	5,72 %	7,90 %	1,73 %	3,07 %

Abbildung 3: Durchschnittliche Überrendite der DAX-5-Strategie gegenüber dem DAX im Jahresablauf (Kalenderwochen)

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

V. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

In diesem Beitrag wurden die in der populären Literatur beliebten Dividendenstrategien untersucht. Dabei handelt es sich um Strategien, die Portfolios auf Basis von Dividendenrenditen und Preisen zusammenstellen. Die in der Praxis verbreiteten Befunde konnten insofern unterstützt werden, als daß sich in der Vergangenheit mit diesen Strategien tatsächlich Überrenditen gegenüber einem Portfolio, das der Zusammensetzung des DAX entspricht, erzielen ließen. Diese Überrenditen sind allerdings unter Berücksichtigung von Risiko- und Transaktionskosten deutlich geringer als allgemein angenommen. Im Vergleich zum Gesamtmarkt lassen sich ebenfalls Überrenditen feststellen. Je nachdem, welche Strategie ausgewählt wird, sind auch diese stark signifikant.

Im Zusammenhang mit Data-Mining-Hypothesen stellt diese Untersuchung einen umfangreichen Out-of-Sample-Test dar. Dadurch scheidet Data-Mining als alleiniger Erklärungsansatz aus. Da allerdings Dividendenstrategien nicht über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg konstant besser als der Markt sind, ist die Möglichkeit trotzdem nicht auszuschließen, einem reinen Zufallsprinzip aufgesessen zu sein.

Auffallend ist die im Vergleich zum amerikanischen Markt deutlich bessere Gesamtperformance.[40] Dies spricht für die „Investor-Learning"-Hypothese. In den USA ist die Strategie weitaus mehr in den Medien präsent und dadurch am Markt bekannt.

Zusammenfassend ergibt sich, daß Dividendenstrategien für den Privatanleger, der langfristige Renditen erzielen möchte, durchaus interessant sein können. Dies steht nicht im Gegensatz zur Markteffizienzhypothese, die nicht widerlegt werden konnte, obwohl einiges für die Ablehnung des Informationseffizienzkriteriums spricht.

---

40 Vgl. *O'Higgins/Downes* (1992), *McQueen/Shields/Thorley* (1997) oder *Wunder/Mayo* (1995).

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anhang

Tabelle A-1

Deskriptive Statistik für verschiedene Strategien

	Mittelwert der Jahresrenditen	Standard-abweichung	Überrendite zum DAX
Portfolio aus Aktien mit den 10 höchsten Dividendenrenditen			
	11,26 %	21,63 %	3,02 %
Portfolio aus Aktien mit den 5 höchsten Dividendenrenditen			
	11,62 %	22,4 %	3,39 %
Aktie mit der höchsten Dividendenrendite			
	12,28 %	28,0 %	4,00 %
Portfolio aus Aktien mit den 10 niedrigsten Kursen			
	11,20 %	23,3 %	2,96 %
Portfolio aus Aktien mit den 5 niedrigsten Kursen			
	12,15 %	25,3 %	3,91 %
Aktie mit dem niedrigsten Kurs			
	15,77 %	33,5 %	7,53 %
Portfolio aus Aktien, die bei den 10 höchsten Dividendenrenditen dabei sind und von diesen die 5 niedrigsten Kurse haben			
	12,66 %	23,4 %	4,42 %
Aktie, die bei den 10 höchsten Dividendenrenditen dabei ist und von diesen den niedrigsten Kurs aufweist			
	16,18 %	29,6 %	7,94 %

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

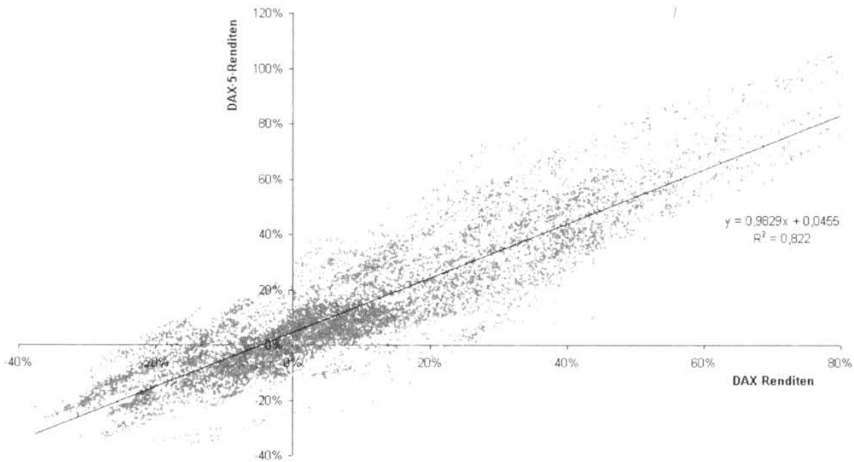

Abbildung A-1: Ergebnis der linearen Regression

Tabelle A-2

Übersicht Transaktionskosten

	DAX-1		DAX-5		DAX-10	
	DAX	DAFOX	DAX	DAFOX	DAX	DAFOX
Durchschnittliche Rendite	*16,18%*	*16,18%*	*12,66%*	*12,66%*	*11,26%*	*11,26%*
./. Bankgebühren	0,89%	0,93%	0,62%	0,69%	0,51%	0,58%
Rendite nach Transaktionskosten	*15,29%*	15,25%	12,04%	11,97%	10,75%	10,68%
Rendite nach Risikoadjustierung	*12,93%*	*12,72%*	*11,63%*	*11,43%*	*10,74%*	*10,57%*
./. Indexrendite	8,24%	10,14%	8,24%	10,14%	8,24%	10,14%
Überrendite	*4,69%*	2,58%	3,39%	1,29%	2,50%	0,43%
Std. Abw. der Überrendite	15,52%	16,16%	9,33%	10,78%	6,62%	8,08%
t-Statistik	6,37	3,36	7,65	2,52	7,96	1,12
Signifikanz (s. o.)	>99,99%	>99,9%	>99,99%	>99%	>99,99%	>85%

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literatur

Angel, J. J. (1997): Tick Size, Share Prices, and Stock Splits, in: Journal of Finance, Vol. 52, No. 2, S. 655–681. – *August*, R./*Schiereck*, D./*Weber*, M. (2000): Momentumstrategien am deutschen Aktienmarkt: Neue empirische Evidenz zur Erklärung des Erfolgs, in: Kredit und Kapital, 33. Jg., S. 198–234. – *Belsky*, G. (1996): How You Can Smooth the Market's Swings with these Smart Strategies, in: Money, September 1996, S. 18–19. – *Black*, F./*Scholes*, M. (1974): The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns, in: Journal of Financial Economics, Vol. 1, S. 1–22. – *Bodemer*, A. (1997): Dividenden- und gewinnorientierte Aktienselektionsstrategien für das gebundene Vermögen, in: Versicherungswirtschaft, 52. Jg., S. 761–763. – *Conroy*, R. M./*Harris*, R. S. (1999): Stock Prices and Information: The Role of Share Price, in: Financial Management, Vol. 38, No. 3, S. 28–40. – *De Bondt*, W./*Thaler*, R. H. (1985): Does the Stock Market Overreact?, in: Journal of Finance, Vol. 40, S. 793–805. – *Deutsche Bundesbank* (Hrsg.) (1998): 50 Jahre Deutsche Mark: Monetäre Statistiken 1948–1997 auf CD-ROM, Vahlen-Verlag, München. – *Dorfman*, J. R. (1996): Playing the Dow, in: Wall Street Journal, 28. Mai 1996. – *Elton*, E./*Gruber*, M. (1991): Modern Portfolio Theory and Investment Analysis (4th Ed.), Wiley, New York. – *Fama*, E./*Blume*, M. (1966): Filter Rules and Stock Market Trading Profits, in: Journal of Business, Vol. 39, Special Supplement Januar, S. 817–836. – *Fama*, E./*French*, K. R. (1988): Dividend Yields and Expected Stock Returns, in: Journal of Financial Economics, Vol. 22, S. 3–25. – *Fama*, E. (1991): Efficient Capital Markets: II, in: Journal of Finance, Vol. 46, No. 5, S. 1575–1617. – *Frantzmann*, H.-J. (1989): Saisonalitäten und Bewertung am deutschen Aktien- und Rentenmarkt, Fritz-Knapp-Verlag, Frankfurt/Main. – Gerke, W./Oerke, M./Sentner, A. (1997): Der Informationsgehalt von Dividendenänderungen auf dem deutschen Aktienmarkt, in: Die Betriebswirtschaft, 57. Jg., Nr. 6, S. 810–822. – *Göppl*, H./*Schütz*, H. (1993): Die Konzeption eines Deutschen Aktienindex für Forschungszwecke (DAFOX), Diskussionspapier Nr. 162, Universität Karlsruhe (TH), Institut für Entscheidungstheorie und Unternehmensforschung. – *Göppl*, H./*Herrmann*, R./*Kirchner*, T./*Neumann*, M. (1996): Risk Book – German Stocks 1976–1995, Fritz-Knapp-Verlag, Frankfurt/Main. – *Hirschey*, M./*Richardson*, V. J./*Scholz*, S. (2000): How „Foolish" Are Internet Investors?, in: Financial Analyst Journal, Vol. 56, No. 1, S. 62–69. – *Iyengar*, S./*Greenhouse*, J. (1988): Selection Models and the File Drawer Problem, in: Statistical Science, Vol. 3, S. 109–135. – *Kadlec*, D. (1997): The Dow's Dogs Won't Hunt, in: Time, 8. Dez. 1997. – *Kahneman*, D./*Tversky*, A. (1982): Intuitive Prediction: Biases and Corrective Procedures, in: *Kahneman*, D./*Slovic*, P./*Tversky*, A. (Hrsg.): Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge University Press, London. – *Levy*, R. A. (1967): Relative Strength as a Criterion for Investment Selection, in: Journal of Finance, Vol. 22, S. 595–610. – *Litzenberger*, R. H./*Ramaswamy*, K. (1979): The Effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices, in: Journal of Financial Economics, Vol. 7, S. 163–195. – *Lo*, A./*Mac Kinley*, A. C. (1990): Data-Snooping Biases in Tests of Financial Asset Pricing Models, in: Review of Financial Studies, Vol. 3, S. 431–467. – *McQueen*, G./*Shields*, K./*Thorley*, S. R. (1997): Does the „Dow-10 Investment Strategy" Beat the Dow Statistically and Economically?, in: Financial Analyst Journal, Vol. 53, No. 4, S. 66–72. – *McQueen*, G./*Thorley*, S. (1999): Mining Fool's Gold, in: Financial Analyst Journal, Vol. 55, No. 2, S. 61–72. – *Mella*, F. (1988): Dem Trend auf der Spur,

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verlag Börsenzeitung, Frankfurt. – *Meyer*, B. (1994): Der Overreaction-Effekt am deutschen Aktienmarkt, Fritz-Knapp-Verlag, Frankfurt. – *Michaely*, R./*Thaler*, R. H./*Womack*, K. L. (1995): Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift, in: Journal of Finance, Vol. 50, S. 573–608. – *Miller*, M. H./*Modigliani*, F. (1959): The Effect of Dividends on Stock Prices – The Empirical Findings and their Interpretation, in: American Economic Review, Vol. 49, S. 666–669. – *Miller*, M. H./*Modigliani*, F. (1961): Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares, in: Journal of Business, Vol. 34, S. 411–433. – *O'Higgins*, M./*Downes*, J. (1992): Beating the Dow: A High-Return, Low-Risk Method for Investing in the Dow Jones Industrial Stocks with as Little as $5,000, Harper Collins, New York. – *Nichols*, W. D./*Brown*, S. L. (1981): Assimilating Earnings and Split Information: Is the Capital Market Becoming More Efficient?, in: Journal of Financial Economics, Vol. 9, S. 309–315. – *Rosenthal*, R.(1979): The „File Drawer Problem" and Tolerance for Null Results, in: Psychological Bulletin, Vol. 86, S. 638–641. – *Sauer*, A. (1991): Die Bereinigung von Aktienkursen – Ein kurzer Überblick über Konzept und praktische Umsetzung. Universität Karlsruhe (TH), Institut für Entscheidungstheorie und Unternehmensforschung. – *Sivy*, M. (1993): Play the Dow for Profit with this Simple Strategy, in: Money, Februar 1993, S. 176. – *Stehle*, R./*Huber*, R./*Maier*, J. (1996): Die Rückberechnung des DAX für die Jahre 1955 bis 1987, in: Kredit und Kapital, 29. Jg., S. 277–304. – *Wunder*, G./*Mayo*, H. (1995): Study Supports Efficient-Market Hypothesis, in: Journal of Financial Planning, Vol. 8, No. 3, S. 128–136.

Zusammenfassung

Die langfristige Performance von DAX-Dividendenstrategien

Diese Studie analysiert den Erfolg von Handelsregeln auf dem deutschen Aktienmarkt, die Wertpapiere auf Basis hoher Dividendenrenditen auswählen. Auch nach Risikoadjustierung und Bereinigung um Transaktionskosten und Steuereffekte verbleiben im Vergleich zum DAX Überrenditen zwischen 2,50 % und 4,69 %. Ein Vergleich mit einem Gesamtmarktindex ergibt ein weniger klares Bild. Hier zeigen sich Überrenditen zwischen 0,43 % und 2,58 %. Diese Befunde werden im Hinblick auf die Markteffizienzhypothese diskutiert. Als Ursache für diese Anomalie erscheinen Erklärungsansätze des Behavioral Finance geeignet, während die in der Literatur vorgeschlagene Data-Mining-Hypothese verworfen werden kann. (JEL G 14, G 15)

Summary

Long-term Performance of DAX Dividend Strategies

This study analyses the German stock market success of trading rules governing securities selected for reasons of high net dividend yields. After adjustment for risks, transportation costs and tax effects, returns have been observed to be 2.50 %

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

to 4.69% up on the net average DAX returns. Less clear is the resultant picture where comparisons are related to a market index. Here, the net dividend exceeds the average by between 0.43% and 2.58%. The study discusses these findings on the basis of the market efficiency hypothesis. A behavioural finance-related approach seems to be appropriate for explaining this anomaly, whereas the data mining hypothesis proposed by the technical literature ought to be rejected.

Résumé

La performance à long terme des stratégies de dividende de l'indice DAX

Cet article analyse le succès de règles commerciales sur le marché des actions allemand qui choisissent les titres sur base de hauts rendements de dividendes. Même après ajustement du risque et apuration des frais de transaction et des effets fiscaux, il reste encore des rendements supplémentaires de l'indice DAX entre 2,50% et 4,69%. Lorsqu'on compare avec l'indice global du marché, les rendements supplémentaires se situent entre 0,43% et 2,58%. Ces résultats sont discutés en considérant l'hypothèse d'efficience du marché. La cause de cette anomalie semble être l'hypothèse de la théorie de la finance comportementale (behavioral finance), alors que l'hypothèse de la Data-Mining proposée dans la littérature peut être rejetée.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.34.3.393 | Generated on 2025-07-26 14:51:02
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/