

## **Nachhaltigkeit und Performance im deutschen Aktienmarkt**

Sarah Landau

May 5, 2020

### *Advisors:*

Professor Hans Rindisbacher

German Department

Pomona College

Claremont, CA 91711

Professor Gary Smith

Economics Department

Pomona College

Claremont, CA 91711

## Nachhaltigkeit und Performance im deutschen Aktienmarkt

---

Zusammenfassung: Es wurden zahlreiche Studien durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen Unternehmensnachhaltigkeit und Marktleistung in den USA zu ermitteln. Außerhalb der USA schwindet jedoch die Forschung zu diesem Thema. Dieses Paper konzentriert sich auf Deutschland und untersucht den Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Marktrendite für Unternehmen im deutschen Prime Standard. Ich finde, dass es tatsächlich einen statistisch signifikanten positiven Zusammenhang zwischen Unternehmensnachhaltigkeit und Marktleistung in Deutschland gibt, der zusammen mit der einzigartigen Regulierungsstruktur Deutschlands und dem kulturellen Fokus auf Nachhaltigkeit ein starkes Argument für die Nachhaltigkeit von Unternehmen in Deutschland und nachhaltiges Investieren darstellt.

---

## I. Einleitung

Im Kontext der Kapitalanglebigkeit stellt Nachhaltigkeit sicher, dass eine Investition oder ein Unternehmen langfristig ihren Wert behält (Eccles et al., 2012). Ein Unternehmen, das seinen Angestellten nicht richtig behandelt, kann die Moral nicht aufrechterhalten und öffentliche Empörung und Skandale nicht lange vermeiden. Ein Unternehmen, das die Umwelt konsequent missbraucht, wird sich letztendlich auf der falschen Seite der sich ständig weiterentwickelnden Umweltvorschriften, -Regeln und hohen Geldstrafen befinden. Nachhaltigkeit bietet dem Anleger ein implizites Versprechen auf Langlebigkeit und dauerhafte Qualität.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Nachhaltigkeit von Investitionen zu messen<sup>1</sup>. Eine, die in letzter Zeit viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, war das ESG-Investieren. ESG steht für „Environmental, Social, Governance“ also „Umwelt, Soziales und Unternehmensführung“; ESG Anleger versuchen ESG-Themen als integralen Bestandteil des Investitionsbewertungsprozesses zu betrachten. Die ESG-Investitionsphilosophie wurden insbesondere durch die *2006 United Nations Principles of Responsible Investment*<sup>2</sup> populär gemacht. Ab diesem Datum wurden weltweit schätzungsweise 30 Billionen US-dollar Kapital für ESG-bewusst Strategien bereitgestellt<sup>3</sup>.

Es gibt jedoch viele Skeptiker gegenüber dem Kult der Nachhaltigkeit und des nachhaltigen Investierens. Viele Anleger glauben, dass es nicht möglich ist, sich auf

---

<sup>1</sup> <https://www.barrons.com/articles/the-abcs-of-esg-how-to-parse-all-the-metrics-for-measuring-sustainability-51561159677>

<sup>2</sup> <https://www.unpri.org/>

<sup>3</sup> <https://www.cnbc.com/2019/12/14/your-complete-guide-to-socially-responsible-investing.html>

Nachhaltigkeit zu konzentrieren, ohne zumindest einen kleinen Teil der Performance zu opfern<sup>4</sup>. Diese Kritik ist jedoch meist unbegründet. Hunderte von akademischen und industriellen Studien zeigen, dass es möglich ist, eine wettbewerbsfähige Anlageperformance aufrechtzuerhalten, während auf Nachhaltigkeit geprüft wird (Choi und Wang, 2009; Lyn und Zychowitz, 2010; Wu, 2006). Tatsächlich haben viele dieser Studien gezeigt, dass Nachhaltigkeit positiv mit Leistung korreliert ist—d.h. nachhaltige Investitionen übertreffen den Markt (Godfrey et al., 2009; Orlitzky et al., 2003; Fulton et al., 2012).

In diesem Paper werde ich die vorhandene Literatur ergänzen, indem ich den Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Performance am deutschen Aktienmarkt untersuche. Die Struktur des Papers ist wie folgt. Zuerst werde ich die dem Thema zugrundeliegende Theorie skizzieren, relevante Literatur früherer Studien überprüfen und meine eigene Theorie der Gleichungen auf der Grundlage der oben genannten Literatur detailliert beschreiben. Ich werde dann meine Daten und die daraus resultierenden Ergebnisse diskutieren und mit abschließenden Überlegungen zu möglichen Anwendungen für Investoren abschließen.

## **II. Zugrundeliegende Theorie**

Neoklassische Ökonomie hat die Entstehung des Unternehmens als einer der wichtigsten Akteure des freien Markt gesehen (Veblen, 1904; Hovenkamp, 2009). Management-Theorien wie die Shareholder-Theorie gehen davon aus, dass das Hauptziel eines Unternehmens darin bestehen sollte, die Rendite für die Aktionäre zu maximieren (Friedman, 1970)<sup>5</sup>; alles tangential

---

4

[www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/from-why-to-why-not-sustainable-investing-as-the-new-normal](http://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/from-why-to-why-not-sustainable-investing-as-the-new-normal)

<sup>5</sup> <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>

dazu ist bestenfalls fehlgeleitetes Kapital und schlimmstenfalls regelrechter Dividendendiebstahl

<sup>6</sup>. Diese Theorien basieren auf klassischen kapitalistischen Modellen und laufen Hand in Hand mit Theorien, die argumentieren, dass das Wohlergehen der Gesellschaft insgesamt gesteigert wird, wenn Unternehmen im Modus der vollständigen Gewinnmaximierung arbeiten (Abbot und Monsen, 1979).

Es ist jedoch schwierig, einen objektiven Blick auf die historische Entwicklung und Aktivitäten von Unternehmen zu werfen und zu argumentieren, dass ihre gewinnmaximierenden Aktivitäten immer mit den Interessen der Gesellschaft in Einklang standen. Die Unternehmensgeschichte des letzten Jahrhunderts ist übersät mit unzähligen Beispielen von Unternehmen, die auf ihrer Suche nach Aktionärgewinnen reichlich gesellschaftliche Probleme verursacht haben—und sich dann umgehend von jeglicher Verantwortung befreit haben und es der Regierung oder der größeren Gemeinschaft überließen, das Chaos, das sie verursachten aufzuräumen<sup>7</sup>. Als Reaktion auf diese Bedenken hat sich eine andere Unternehmenstheorie herausgebildet: die Stakeholder-Theorie (Freeman, 1984). Die Stakeholder-Theorie geht davon aus, dass ein Unternehmen viele interne und externe Stakeholder hat. Mit unterschiedlicher Macht gibt es unweigerlich einige Stakeholder, die an den Rand gedrängt werden; dies bedeutet jedoch nicht, dass sie nicht existieren oder dass ein Unternehmen ihnen nicht verpflichtet ist. Somit sind die Aktionäre nur eine Stakeholdergruppe von vielen, die ein Unternehmen bei seiner Entscheidungsfindung berücksichtigen sollte.

Während die beiden Theorien—Shareholder-Theorie und Stakeholder-Theorie—wie zwei radikal unterschiedliche Ideen erscheinen können, haben viele Wissenschaftler versucht, sie

---

<sup>6</sup> (*Dodge Brothers v. Ford Motor Company*, 170 N.W. 668)

<sup>7</sup> z.B.: <https://www.nytimes.com/2016/01/10/magazine/the-lawyer-who-became-duponts-worst-nightmare.html>, <https://www.bbc.com/news/business-34324772>, <https://fortune.com/2015/10/31/valeant-scandal/>

miteinander in Einklang zu bringen, indem sie zeigten, dass eine verstärkte Verantwortung der Stakeholder letztendlich zu einer besseren finanziellen Leistung und damit zu besseren Renditen für die Aktionäre führt (Godfrey et al., 2009; Orlitzky et al., 2003; Fulton et al., 2012). Diese Beziehung wurde so gründlich untersucht, dass die Harvard Business School sogar einen Kurs mit dem Titel *Creating Shared Value: Competitive Advantage Through Social Impact*<sup>8</sup> anbietet. In einem Artikel in der *Harvard Business Review* beschreibt Mark Kramer, einer der Kursleiter, mehrere Beispiele von Unternehmen, die durch die Entwicklung sozialer und/oder umweltbewusster Strategien einen wirtschaftlichen und finanziellen Vorteil erzielen. Das Gegenteil ist auch der Fall, sagt er, und beschreibt Geschäftsberichte, die aufgrund laxer Nachhaltigkeitspraktiken schlecht abschneiden—wie zum Beispiel in den Fällen von Volkswagen oder Valeant Pharmaceuticals. „Wir müssen diejenigen CEOs tadeln, die die sozialen Konsequenzen nicht berücksichtigen und infolgedessen die Rendite ihrer Aktionäre beeinträchtigen“, sagt er<sup>9</sup>.

Dieser Tadel hat wohl stattgefunden. Die Öffentlichkeit, die durch soziale Medien eine Stimme erhalten hat, findet sich auf einmal mit mehr Macht ausgestattet. Die Auswirkungen auf ein Unternehmen, das den Massen nichts gönnt, können schnell und schmerzhaft sein<sup>10</sup>. In dieser aktuellen Medienkultur wird der Zusammenhang zwischen der Beschwichtigung externer Stakeholder und der Zufriedenheit von Aktionären besonders deutlich (Orlitzky et al., 2003). In gewisser Weise hat die Öffentlichkeit effektiv die Rolle eines quasi-sozialen Regulators übernommen.

---

<sup>8</sup> <https://www.exed.hbs.edu/creating-shared-value/>

<sup>9</sup> <https://hbr.org/2019/01/the-backlash-to-larry-finks-letter-shows-how-far-business-has-to-go-on-social-responsibility>

<sup>10</sup> z.B.:

<https://www.cbsnews.com/news/boycott-uber-2019-faces-boycott-threats-after-ceo-calls-jamal-khashoggis-murder-a-mistake/>

Während in den USA diese regulierenden Kräfte weitgehend dem freien Markt überlassen wurden, ist dieses Thema in Deutschland viel struktureller reguliert. In Deutschland gibt es viele Vorschriften, die die Offenlegung von Nachhaltigkeitsinformationen durch Unternehmen vorschreiben<sup>11</sup>. Seit der Finanzkrise 2008 sind diese Vorschriften nur noch strenger geworden, sodass Unternehmen viel mehr melden müssen, als von Unternehmen in den USA allgemein verlangt wird (Velte, 2016; Velte, 2017). Die Angaben deutscher Unternehmen folgen weitgehend den Richtlinien des Deutschen Nachhaltigkeitskodex, die verschiedene Anliegen der Stakeholder berücksichtigen<sup>12</sup>. Viele deutsche Firmen veröffentlichen eigenständige Nachhaltigkeitsberichte; tatsächlich wird dies für größere deutsche Unternehmen als obligatorisch angesehen (Hoffmann et al., 2018). Deutsche Unternehmen sind auch viel stärker am International Integrated Reporting Council (IIRC)<sup>13</sup> beteiligt, der die integrierte Unternehmensberichterstattung über finanzielle und nichtfinanzielle Angaben fördert (Eccles und Krzus, 2010; Velte und Stawinoga, 2016). Darüber hinaus ist die Kultur in Deutschland viel nachhaltiger ausgerichtet, mit aktiven grünen und sozialen Bewegungen und sogar einer großen politischen Partei, die sich auf Nachhaltigkeit konzentriert (*die Grünen*). Diese Kultur ist ebenfalls von unten nach oben motiviert, da auch die Regierung sehr aktiv an Nachhaltigkeitsbewegungen beteiligt ist. Die deutsche *Energiewende* zum Beispiel ist ein umfangreiches, sorgfältiges Programm zur Umgestaltung des deutschen Energiesystems und zur Umstellung der gesamten Energieversorgung auf erneuerbare Energien<sup>14</sup>. Unter diesen detaillierten Plan fallen beispielsweise laufende Projekte zum vollständigen Ausstieg aus der

---

<sup>11</sup> z.B.: Handelsgesetzbuch 289c

<sup>12</sup> <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-de/>

<sup>13</sup> <https://integratedreporting.org/>

<sup>14</sup> <http://www.energiewende-global.com/de/>

Kernenergie und der Kohle<sup>15</sup>. Da die Öffentlichkeit und die Regierung die Messlatte des Landes für Nachhaltigkeit höher legen, müssen sich die Unternehmen anpassen. Diese einzigartigen regulatorischen, kulturellen und staatlichen Faktoren machen Deutschland zu einem interessanten Thema für eine Analyse der unternehmerischer Nachhaltigkeit und nachhaltigen Investierens.

### **III. Literaturrecherche**

Das Verhältnis zwischen Nachhaltigkeit und finanzieller Leistung auf dem US-Markt wurde rigoros geprüft. Akademiker haben hunderte von Studien zu diesem Thema erstellt (Margolis und Walsh, 2003; Landler und Nair, 2009; Choi und Wang, 2009; Lyn und Zychowitz, 2010); mehrere Forscher haben sogar viele dieser Studien zu großen Metastudien kompiliert und frühere Ergebnisse zusammengefasst (Orlitzky et al., 2003; Wu, 2006; Fulton et al., 2012). Überwiegend haben Forscher festgestellt, dass ein positiver signifikanter Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Leistung besteht (Godfrey et al., 2009; Orlitzky et al., 2003; Fulton et al., 2012). Abweichungen in den Ergebnissen sind häufig auf die Definition und Operationalisierung von Variablen zurückzuführen. Frühere Studien verwenden überwiegend CSR-Messungen (Corporate Social Responsibility), um Nachhaltigkeit zu berücksichtigen (Alexander und Bucholz, 1978; Orlitzky et al., 2003), während in den letzten Jahren die Verwendung von ESG als Metrik häufiger geworden ist<sup>16</sup> (Fulton et al., 2012). Performance wird normalerweise entweder als Marktperformance operationalisiert, z.B. als Maß für die

---

<sup>15</sup> <https://www.bbc.com/news/world-europe-51133534>

<sup>16</sup> CSR und ESG sind ähnlich, aber ESG verfügt über detaillierte Metriken und hat die Messung von Nachhaltigkeitssäulen standardisiert. Da Nachhaltigkeit von Investoren und Verbrauchern immer mehr nachgefragt wird, sind Standardisierung und präzise Messungen erforderlich. Da sie jedoch unterschiedlich gemessen werden, ist es schwierig, ESG-Anwendungen aus Ergebnissen von Studien, die mit CSR-Daten durchgeführt wurden, zu extrapolieren.



Aktienrendite, Tobin's Q oder Dividendenrendite, oder als buchhalterische Performance wie ROA, ROE oder Kapitalkosten, die jeweils zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (Fulton et al., 2012). Forscher haben auch eine Kombination verschiedener Kontrollfaktoren wie Unternehmensgröße, Risiko oder Sektor verwendet (Scholtens und Zhou, 2008; Orlitzky et al., 2003), und einige Forscher haben zudem die spezifischen Auswirkungen der Nachhaltigkeit auf diese und verschiedene andere Kontrollfaktoren untersucht (Giese et al., 2019). Eine Metaanalyse von Fulton et al. (2012) ergab beispielsweise, dass 100% der über 150 untersuchten Studien einen negativen signifikanten Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Kapitalkosten fanden.

Es wurden auch zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, um die disaggregierten Auswirkungen verschiedener Komponenten der Nachhaltigkeit auf die Leistung zu untersuchen. Ein Artikel von Blackwell et al. untersucht die Auswirkungen der Unternehmensvielfalt auf die Leistung und stellt fest, dass die Forderung nach Unternehmensvielfalt letztendlich zu Innovationen führt und Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschafft<sup>17</sup>. In ihrer Metastudie fanden Fulton et al., dass der am meisten erforschte Teils ESG in der Regel der Governance-Aspekt ist und dass Forscher im Allgemeinen feststellen, dass dies zu Überschussrenditen führt. Ein Paper von Hart und Ahuja (1996) stellte fest, dass die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in einem Jahr einen signifikanten positiven Effekt auf das Unternehmensergebnis im folgenden Jahr hat.

Die US-Märkte können sich erheblich von anderen internationalen Märkten unterscheiden; daher ist es wichtig, die Ergebnisse der US-Studien nicht unbedingt auch für

---

<sup>17</sup> <https://www.fsg.org/publications/competitive-advantage-racial-equity>

andere Märkte als zutreffend zu betrachten. In Bezug auf dieses Thema gibt es außerhalb der USA nur begrenzte Forschungsergebnisse. Einige Studien verfolgen einen internationalen Ansatz; eine Studie aus dem Jahr 2002 über börsennotierte europäische Unternehmen zeigt beispielsweise einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen ökologischer Nachhaltigkeit und Marktleistung (Schröder et al., 2002), und eine Studie von 2016, in der der Zusammenhang zwischen ESG und Unternehmensrisiko auf europäischen Märkten untersucht wurde, findet einen signifikanten negativen Beziehung (Sassen et al., 2016). In Bezug auf den uns hier interessierenden Markt—Deutschland—war Patrik Velte ein in den letzten Jahren besonders aktiver Forscher. Velte hat mehrere Artikel zu Corporate Governance und Nachhaltigkeit in Deutschland verfasst und allgemein einen positiven Zusammenhang zwischen ESG und Leistung auf den deutschen Märkten festgestellt (Velte 2017; Nuber, Velte und Hörisch, 2019). Er untersucht jedoch weitgehend die Auswirkungen der ESG auf die Rechnungslegungsleistung und operationalisiert die Marktleistung als vereinfachte Version von Tobins Q; ich möchte die Literatur erweitern, indem ich die Beziehung zwischen ESG und Total Return der Aktionäre in Deutschland untersuche.

#### **IV. Theorie der Gleichungen**

Um die Konsistenz mit früheren Papers zu gewährleisten (Velte, 2017; Nuber, Velte und Hörisch, 2019), werde ich Nachhaltigkeit operationalisieren, indem ich Daten aus der Thomson Reuters Asset4 ESG-Datenbank beschaffe. Asset4 erstellt seine ESG-Ratings, indem verschiedene Umwelt-, Sozial- und Governance-Träger eines Unternehmens gemessen und die einzelnen Säulenwerte gleich-gewichtet werden. Dieses Rating spiegelt somit eine ausgewogene

Sicht auf die ESG-Gesamtleistung eines Unternehmens wider. Die Asset4 ESG-Werte reichen von 0 (niedrigste) bis 100 (höchste) (Thomson Reuters, 2015).

Frühere Studien, die versuchen, einen Zusammenhang zwischen ESG und Marktleistung in Deutschland zu finden (Velte 2017; Nuber, Velte und Hörisch, 2019), verwenden eine vereinfachte Version von Tobins  $Q$ —d.h. Marktwert geteilt durch Buchwert—als Proxy für Marktleistung. Diese Variable, auch als *Simple Q* bekannt, ist ein unvollständiges Maß für Marktleistung (Bartlett und Partnoy, 2019). Da meine Forschung auf Börseninvestoren ausgerichtet ist, möchte ich eine direktere Variable verwenden, um Rendite zu messen. Daher werde ich finanzielle Leistung operationalisieren, indem ich den natürliche Logarithmus des jährlichen Total Return (TR) für jedes Wertpapier betrachte. TR repräsentiert den Aktienkurs plus Dividenden, vorausgesetzt, die Dividenden werden nach Erhalt reinvestiert.

Basierend auf früheren Studien (Fischer und Sawczyn, 2013; Choi und Wang, 2009; Velte, 2017) werde ich die folgenden Kontrollen in meinen Regressionen verwenden. Da gezeigt wurde, dass Risikokennzahlen sowohl mit ESG als auch mit Rendite korrelieren (Orlitzky und Benjamin 2001; Godfrey et al. 2009), werde ich Maßnahmen des systematischen und unsystematischen Risikos in meine Regressionen einbeziehen. *Beta*, das systematische Risiko einer Aktie für den Gesamtmarkt—berechnet hier im Verhältnis zum lokalen Markt, in diesem Fall dem deutschen Aktienuniversum—wird als Proxy für systematisches Risiko verwendet, während das unsystematische Risiko als Gesamtverschuldung im Verhältnis zum Gesamtvermögen operationalisiert wird (King und Lenox 2001; Nelling und Webb 2009). Die Größe ist ein weiterer zu berücksichtigender Faktor. Eine Studie des Deutschen Aktieninstituts aus dem Jahr

2003 ergab, dass Nachhaltigkeitsbedenken bei großen Unternehmen einen höheren Stellenwert haben (Kachel und von Flotow, 2003); Untersuchungen haben außerdem gezeigt, dass die Größe mit der finanziellen Rendite zusammenhängt (Orlitzky et al., 2003; Wu, 2006). Ich werde daher eine Variable des Gesamtvermögens einbeziehen, die mit einem natürlichen Logarithmus operationalisiert ist—da die Größe häufig Skaleneffekte mit sich bringt (Roberts und Dowling, 2002; Velte 2017). Frühere Untersuchungen (Clarkson et al., 2008; Fulton et al., 2012) haben gezeigt, dass hohe Maßstäbe für freien Cashflow sowohl positiv mit finanziellen Leistung als auch mit ESG verbunden sind; daher werde ich eine Messung des Cashflows einbeziehen, die als Netto-Cashflow geteilt durch Umsatz operationalisiert wird (Nuber, Velte und Hörisch, 2019). Fischer und Sawczyn (2013) finden eine Beziehung zwischen Innovation und ESG und Rendite; ich werde daher Innovationen, die als Gesamtkosten für Forschung und Entwicklung (F&E) geteilt durch Verkäufe operationalisiert sind, in meine Regression einbeziehen (Hart und Ahuja, 1996). In Abbildung I sind die verwendeten Variablen aufgelistet und definiert.

Ein Hauptanliegen der Operationalisierung in diesem Forschungsbereich sind zeitliche Überlegungen. Es gibt drei Haupttheorien zu berücksichtigen (Fischer und Sawczyn, 2013):

1. Die *Good Management* Theorie

Die *Good Management* Theorie schlägt vor, dass ein Unternehmen mit einem hohen Nachhaltigkeitsranking letztendlich besser geführt wird und gutes Management zu höheren Gewinnen führt. Daher muss ein hohes ESG auftreten, bevor der resultierende Anstieg der TR beobachtet wird. Eine zeitliche Verzögerung von mindestens einem Jahr ist erforderlich, um diesen Zusammenhang zu beobachten. Somit:

$$\text{Gleichung I: } TR_t = \alpha + \beta_1 ESG_{(t-1)} + \beta_2 Beta_t + \beta_3 Schuld_t + \beta_4 Gr\ddot{o}\beta e_t + \beta_5 CF_t + \beta_6 F\&E_t + \varepsilon$$

## 2. Die *Slack Resources* Theorie

Viele Studien suchen nach einer Beziehung zwischen ESG und TR, finden eine und kommen dann zum Schluss, dass dies auf die *Good Management* Theorie zurückzuführen ist. Die *Slack Resources* Theorie legt jedoch nahe, dass die Kausalität umgekehrt werden könnte. In dieser Theorie wird Nachhaltigkeitsinvestition als Luxusgut angesehen, in das ein Unternehmen nur dann investiert, wenn es über ausreichende Ressourcen verfügt. Um diese Theorie zu testen, muss die Regressionsgleichung umgekehrt und eine zeitliche Verzögerung in die entgegengesetzte Richtung angewendet werden. Somit:

$$\text{Gleichung II: } ESG_{(t+1)} = \alpha + \beta_1 TR_t + \beta_2 Beta_t + \beta_3 Schuld_t + \beta_4 Gr\ddot{o}\beta e_t + \beta_5 CF_t + \beta_6 F\&E_t + \varepsilon$$

## 3. Die *Controversy* Theorie

Während die *Good Management* Theorie und die *Slack Resources* Theorie die beiden häufigsten sind, schlage ich eine dritte vor: die *Controversy* Theorie. Wie in Abschnitt II oben dargelegt, konnte die Öffentlichkeit mit Hilfe der Medien Unternehmen sofort für Nachhaltigkeitskontroversen kritisieren, da Nachhaltigkeit in den letzten Jahren zu einem Hot-Button-Thema geworden ist. Dies gilt insbesondere für Deutschland, wo, wie oben erwähnt, ein stärkerer kultureller Fokus auf Nachhaltigkeit liegt; Nachhaltigkeitskontroversen können daher schnell Empörung hervorrufen und wiederum den Aktienkurs eines Unternehmens erheblich beeinflussen. Während in den vergangenen Jahren eine zeitliche Verzögerung notwendiger war, um die Beziehung zwischen ESG und TR zu beobachten, glaube ich, dass es

sich in der heutigen Medienkultur auch lohnt, die kurzfristigen Auswirkungen der Nachhaltigkeit auf die Unternehmensleistung zu untersuchen. Somit:

$$\text{Gleichung III: } TR_t = \alpha + \beta_1 ESG_t + \beta_2 Beta_t + \beta_3 Schuld_t + \beta_4 Gr\ddot{o}\beta e_t + \beta_5 CF_t + \beta_6 F\&E_t + \varepsilon$$

Basierend auf der obigen Literatur und Theorie lautet meine Hypothese:

*H<sub>1</sub>: Zwischen ESG und TR besteht eine bidirektionale simultane und zeitverzögerte Beziehung.*

## **V. Daten**

Meine ursprüngliche Stichprobe umfasst die 110 größten deutschen Unternehmen in allen Sektoren, deren Wertpapiere den DAX, TecDAX und MDAX ausmachen, und die zusammen über 95% der gesamten Marktkapitalisierung deutscher Unternehmen ausmachen. Die Stichprobe kann somit als repräsentativer Teil des deutschen Aktienuniversums angesehen werden. Nach früheren Untersuchungen (Velte, 2019) habe ich mich entschlossen, nur Daten ab 2008 zu betrachten, da zu diesem Zeitpunkt die Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung in Europa reformiert wurden und die ESG-Angaben in Deutschland zunehmend standardisiert wurden. Da die Daten von Asset4 stammen, gab es einige Unternehmen, die nicht über alle Jahre hinweg über vollständige ESG-Daten verfügten. Nach dem Löschen all dieser Datenpunkte sowie dem Löschen von Unternehmen, die Tochterunternehmen anderer Unternehmen sind, besteht die Gesamtstichprobe aus 490 Unternehmensjahr-Beobachtungen. Abbildung II gibt einen Überblick über die endgültige Stichprobe. In Abbildung III sind beschreibende Statistiken für alle in den Regressionen

verwendeten Variablen aufgeführt. In Abbildung IV ist die Pearson-Korrelationsmatrix für alle Variablen dargestellt.

## **VI. Ergebnisse**

Nach signifikanten Lagrange-Multiplikator-Tests, F-Tests für die Gesamtsignifikanz und Hausman-Tests wurde festgestellt, dass eine dynamische Regression der Paneldaten mit festen und zeitlich festgelegten Effekten für die Daten am besten geeignet ist. Die Regressionsergebnisse für alle drei Gleichungen sind in Abbildung V aufgeführt. Die Beziehung zwischen ESG und TR für alle drei Gleichungen ist positive und signifikant, was zeigt, dass die Beziehung tatsächlich wie angenommen bidirektional, simultan und zeitverzögert ist. Insbesondere zeigen die Ergebnisse für Gleichung I, dass ein Anstieg des ESG-Werts um einen Punkt im Jahr  $t-1$  im Einklang mit der *Good Management* Theorie signifikant mit einem Anstieg des TR um 2,5% im folgenden Jahr verbunden ist. Die Ergebnisse für Gleichung II zeigen, dass ein Anstieg der TR um 1% im Jahr  $t$  signifikant mit einem Anstieg des ESG-Werts um 1,77 im Jahr  $t+1$  im Einklang mit der Theorie der lockeren Ressourcen verbunden ist. Die Ergebnisse für Gleichung III zeigen, dass ein Anstieg des ESG-Werts um einen Punkt im Jahr  $t$  gemäß der *Controversy* Theorie signifikant mit einem Anstieg der TR um 1,4% im selben Jahr verbunden ist.

## **VII. Diskussion**

Diese Studie konzentriert sich auf den Zusammenhang zwischen ESG-Performance und TR für Unternehmen im deutschen Prime Standard (DAX, TecDAX, MDAX). Die Ergebnisse

zeigen, wie angenommen, dass es eine bidirektionale simultane und zeitverzögerte Beziehung zwischen ESG und TR gibt. Sie zeigen außerdem, dass die ESG im deutschen Aktienuniversum als zuverlässiger Indikator für eine Qualitätsaktie verwendet werden kann, die eine über dem Marktrisiko liegende risikobereinigte Rendite abwirft.

Eine primäre Einschränkung dieser Analyse ist die Quelle des ESG-Ratings. Da es sich bei den Asset4-Daten größtenteils um eine Black Box handelt, ist es schwierig, genau sagen zu können, wie die Ratings zustande kommen. Dies fügt den Daten ein Element der Unsicherheit hinzu. Im ESG-Rating-Universum gibt es große Unterschiede zwischen den Ratings (Gibson et al., 2019), was es schwierig macht, einem bestimmten Anbieter zu vertrauen. Mit zunehmender Reife dieser Branche und der Konsolidierung der Ratings wird diese Variation kleiner werden; in der Zwischenzeit sollten Anleger bei der Analyse von ESG-Ratings jedoch mehrere Ratingquellen berücksichtigen<sup>18</sup>.

Eine weitere Sache, die bei ESG-Ratings zu berücksichtigen ist, ist das Potenzial des Greenwashing von Unternehmen. Greenwashing tritt auf, wenn Firmen als PR-Maßnahme große Verbesserungen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Governance ankündigen, aber in Wirklichkeit nicht viel zur Verbesserung ihrer ESG-Positionierung beitragen. Da der Wert der Nachhaltigkeit gestiegen ist, ist das Greenwashing immer häufiger geworden. Anleger sollten vorsichtig sein, wenn sie ESG-Komponenten analysieren, um Greenwashing zu berücksichtigen.

Schließlich eine Meta-Kritik zur Analyse von Nachhaltigkeit und Leistung an und für sich. Margolis und Walsh sagen in Ihrem Paper *Misery Loves Companies* (2003), dass wir an Unternehmen herantreten, um das Elend der Welt zu lindern; die Nachhaltigkeit eines

---

<sup>18</sup> <https://sustainability.com/rate-the-raters/>



Unternehmens ist also ein Maß dafür, wie viel Gutes das Unternehmen der Gesellschaft zurückgibt. Ich glaube jedoch, dass dieser Schluss verfehlt ist. *Misery does not love companies; companies love misery.* Wir messen Nachhaltigkeit, um die Unternehmen für die negativen Auswirkungen ihrer gewinnorientierten Aktionen zur Rechenschaft zu ziehen, nicht um sie für den angeblichen Nutzen, den sie dem Universum bringen, zu belohnen. Nachhaltigkeitskennzahlen messen also nicht das Nettogut, das ein Unternehmen produziert, sondern vielmehr das Nettoschlecht, das es nicht produziert. In diesem Sinne ist die Nachhaltigkeit eine wichtige Metrik, die als Teil des Investment-Underwriting-Prozesses zu betrachten ist, unabhängig von ihrer Beziehung zur finanziellen Leistung. Ein verantwortungsbewusster Investor sollte die ESG-Säulen einer potenziellen Investition unabhängig von ihrer Beziehung zur finanziellen Rendite untersuchen; die in dieser Analyse gefundene positive Beziehung zu TR ist ein Bonus, sollte aber nicht unbedingt eine Voraussetzung für nachhaltige Investitionen sein.

## VIII. Literaturverzeichnis

Abbott, W.F. & Monsen, R.J., 1979. On the Measurement of Corporate Social Responsibility: Self-Reported Disclosures as a Method of Measuring Corporate Social Involvement. *Academy of Management Journal*, 22(3), pp.501–515.

Alexander, G.J. & Buchholz, R.A., 1978. Research Notes. Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance. *Academy of Management Journal*, 21(3), pp.479–486.

Bartlett, R.P. & Partnoy, F., 2018. The Misuse of Tobin's Q. *SSRN Electronic Journal*.

Choi, J. & Wang, H., 2009. Stakeholder Relations and the Persistence of Corporate Financial Performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), pp.895–907.

Eccles, R. & Krzus, M., 2010. *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, s.l.: Wiley.

Eccles, R., Ioannou, I. & Serafeim, G., 2012. The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance.

Fischer, T.M., Sawczyn, A.A. The Relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance and the Role of Innovation: Evidence from German Listed Firms. *J Manag Control* 24, 27–52 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>

Freeman, R.E., 1984. *Strategic Management: a Stakeholder Approach*, Boston : Pitman.

Fulton, M., Kahn, B.M. & Sharples, C., 2012. Sustainable Investing: Establishing Long-Term Value and Performance. *SSRN Electronic Journal*.

Gartenberg, C.M., Prat, A. & Serafeim, G., 2016. Corporate Purpose and Financial Performance. *SSRN Electronic Journal*.

Gibson, R. et al., 2019. ESG Rating Disagreement and Stock Returns. *SSRN Electronic Journal*.

Giese, G. et al., 2019. Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance. *The Journal of Portfolio Management*, 45(5), pp.69–83.

Handelsgesetzbuch. HGB - nichtamtliches Inhaltsverzeichnis.

<https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/>

Hart, S.L. & Ahuja, G., 1996. Does It Pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Strategy and the Environment*, 5(1), pp.30–37.

Hoffmann, E., Dietsche, C. & Hobelsberger, C., 2018. Between Mandatory and Voluntary: Non-financial Reporting by German Companies. *NachhaltigkeitsManagementForum | Sustainability Management Forum*, 26(1-4), pp.47–63.

Hovenkamp, Herbert J., "Neoclassicism and the Separation of Ownership and Control" (2009). Faculty Scholarship. 1792. [http://scholarship.law.upenn.edu/faculty\\_scholarship/1792](http://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/1792)

Kachel, P. & von Flotow, P., 2003. Nachhaltigkeit und Shareholder Value aus Sicht börsennotierter Unternehmen. *Deutsches Aktieninstitut*. Available at: <https://www.dai.de/de/das-bieten-wir/studien-und-statistiken/studien.html>

King, A.A. & Lenox, M.J., 2009. Lean and Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Lean Production and Environmental Performance. *Production and Operations Management*, 10(3), pp.244–256.

Lyn, Esmeralda O.; Zychowicz, Edward J.; “The Impact of Faith-Based Screens on Investment Performance.” *The Journal of Investing*, Vol 19, No 3 (Fall 2010), pp 136-143

Margolis, J.D. & Walsh, J.P., 2003. Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), p.268.

Nelling, E. & Webb, E., 2008. Corporate social responsibility and financial performance: the “virtuous circle” revisited. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(2), pp.197–209.

Nuber, C., Velte, P. & Hörisch, J., 2019. The Curvilinear and Time-lagging Impact of Sustainability Performance on Financial Performance: Evidence from Germany. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), pp.232–243.

Orlitzky, M., Schmidt, F.L. & Rynes, S.L., 2003. Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Organization Studies*, 24(3), pp.403–441.

Roberts, P.W. & Dowling, G.R., 2002. Corporate Reputation and Sustained Superior Financial Performance. *Strategic Management Journal*, 23(12), pp.1077–1093.

Sassen, R., Hinze, A.-K. & Hardeck, I., 2016. Impact of ESG factors on Firm Risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), pp.867–904.

Scholtens, B. & Zhou, Y., 2008. Stakeholder Relations and Financial Performance. *Sustainable Development*, 16(3), pp.213–232.

Schröder, M., Rennings, K. & Ziegler, A., 2002. Der Einfluss ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit auf den Shareholder Value europäischer Aktiengesellschaften. *EconStor*. Available at: <https://www.econstor.eu/handle/10419/24774>.

Thomson Reuters (2015). Asset4 ESG data glossary. Retrieved from <http://extranet.datastream.com/data/ASSET4%20ESG/Index.htm>

Veblen, T., 1904. *The Theory of Business Enterprise*, New York: C. Scribner's sons.

Velte, P., 2016. Women on Management Board and ESG Performance. *Journal of Global Responsibility*, 7(1), pp.98–109.

Velte, P. 2017, "Does ESG Performance Have an Impact on Financial Performance? Evidence from Germany", *Journal of Global Responsibility*, vol. 8, no. 2, pp. 169-178.

Velte, P. & Stawinoga, M., 2016. Integrated Reporting: The Current State of Empirical Research, Limitations and Future Research Implications. *Journal of Management Control*, 28(3), pp.275–320.

Waddock, S.A. & Graves, S.B., 1997. The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), pp.303–319.

<i>abhängige Variable</i>		<i>Erklärung</i>
TR		Natürlicher Logarithmus der 'Total Return' einer Aktie, unter der Annahme, dass die Dividenden bei Erhalt reinvestiert werden
<i>unabhängige Variable</i>		<i>Erklärung</i>
ESG		Environmental, Social, und Governance Punktzahl von Thomson Reuters Asset4 Datenbank
<i>Kontrollvariablen</i>		<i>Erklärung</i>
Beta		Beta-Faktor, berechnet anhand des lokalen Index (systematisches Firmenrisiko)
Schuld		Gesamtverschuldung/Gesamtvermögen (unsystematisches Firmenrisiko)
Größe		Natürlicher Logarithmus des Gesamtvermögens
<b>Abbildung I.</b> CF		(Netto-Cashflow)/(Umsatz)*100
Variablen	F&E	(F&E Kosten)/(Umsatz)*100

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Abbildung II.</b> Börsennotierte deutsche Unternehmen im DAX, TecDAX, MDAX	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
endgültige Stichprobe	39	39	40	47	47	48	56	58	58	58

	arithmet. Mittel	St.-abweichung	Minimum	Maximum	
<i>abhängige Variable</i>					
TR	6,528	1,655	0,554	10,056	
<i>unabhängige Variable</i>					
ESG	65,048	17,265	18	95,57	
<i>Kontrollvariablen</i>					
Beta	0,926	0,39	-0,733	2,223	
Schuld	23,745	14,703	0	71,97	
Größe	16,111	1,698	11,051	19,837	
<b>Abbildung III.</b> CF	11,939	13,133	-119,76	67,82	
Deskriptive Statistiken	F&E	0,661	1,769	-4,605	5,107

Variablen	TR	ESG	Beta	Schuld	Größe	CF	F&E	
TR	1							
ESG	0,238*	1						
Beta	0,062	0,035	1					
Schuld	-0,074	0,04	0,002	1				
Größe	0,338*	0,5*	0,041	0,155*	1			
CF	-0,064	-0,047	-0,037	0,332*	0,094*	1		
<b>Abbildung IV.</b> Pearson Korrelationsmatrix	F&E	-0,13*	-0,04	-0,04	-0,239*	-0,26*	-0,689*	1

Variablen	Korrelationskoeffizient (Standardfehler)		
	Gleichung I	Gleichung II	Gleichung III
	TR <sub>t</sub>	ESG <sub>t+1</sub>	TR <sub>t</sub>
TR <sub>t</sub>	-	1,771** (0,819)	-
ESG <sub>t</sub>	-	-	0,014*** (0,003)
ESG <sub>t-1</sub>	0,025*** (0,004)	-	-
Beta <sub>t</sub>	-0,137 (0,107)	-0,722 (1,44)	-0,226** (0,088)
Schuld <sub>t</sub>	-0,023*** (0,004)	-0,063 (0,062)	-0,02*** (0,004)
Größe <sub>t</sub>	0,724*** (0,066)	3,511*** (1,165)	0,755*** (0,062)
CF <sub>t</sub>	0,01** (0,004)	0,024 (0,076)	0,012** (0,005)
F&E <sub>t</sub>	-0,001 (0,006)	0,003 (0,099)	-0,001 (0,006)
R <sup>2</sup> (adj.)	0,126	0,171	0,127
Beobachtungen	359	359	406

Abbildung V.

Regressionsergebnisse