

Einfluss von Nachhaltigkeitsperformance auf Firmenrisiken

Forschungsergebnisse von Nadine Ladnar et al.

Gianfranco Marotta M.Sc. Finance & Accounting; Economic Psychology

CAREER

FP&A global R&D activities @UCB

- Main focus: closing and planning cycle analysis, stakeholder education

Global Controller Sites & Facilities @UCB

- Main focus: transparency in strategic planning cycles, project governance, benchmarking, and efficiency analysis for global sites,

Financial Analyst CE Business Unit Bone @UCB

- Main focus: closings, planning cycles, data management, stakeholder education,

Apprentice in i.a. Communication, Accounts Payable + Receivable

12/2019 - Present

04/2018 - 04/2020

12/2016 - 12/2019

08/2015 - 06/2017

<https://www.menti.com/7osjwrsxqa>

Voting code: 6290 4135

EDUCATION

RESEARCH FELLOW @INSTITUTE FOR STRATEGIC FINANCE

- including tutoring, publishing, reviewing, etc.

PÔLE PARIS ALTERNANCE

- **Top-Up Master:** Economic Psychology

Thesis: does Behavioral Finance beat Traditional Ratios?

A panel analysis on firm value determinants

FOM + i.a. UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D'OPALE; UNIVERSITY OF SOPRON

- **Master:** Finance & Accounting

Thesis: significance of traditional and value-oriented indicators as determinants of stock returns in the pharmaceutical industry

FOM University of Applied Sciences

+ AUDENCIA BUSINESS SCHOOL

- **Bachelor:** Business Administration (25 credits)
- **Bachelor:** International Management

Thesis: Critical Analysis of Budgeting Processes

- A Case Study Review from the Pharmaceutical Industry

CHAMBER OF COMMERCE & INDUSTRY + BERUFSSKOLLEG,

- Exam as **Industrial Clerk** (best graduate 2017)
- Vocational Qualification (best graduate in class 2017)

01/2021

04/2019 -07/2019
Ø DISTINCTION ≙ A+

08/2019 - 06/2020
Ø1,4 ≙ A+

08/2015 - 08/2019
01/2018 - 04/2018
16/20 ≙ A
Ø1,4 ≙ A+

08/2015-06/2017
Ø 1,0 ≙ A+
Ø 95% ≙ A+



Einfluss von Nachhaltigkeitsperformance auf Firmenrisiken

1. Begriffsdefinition Nachhaltigkeitsperformanz und Firmenrisikio
2. Literaturanalyse
3. Forschungsfragen und –hypothesen
4. Methodik: Auswahl und Anwendung
5. Ergebnisse
6. Ausblick anknüpfende Forschungsthemen

Verantwortlichkeit:

Corporate Social Responsibility (**CSR**):
Verantwortung seitens der Unternehmen
hinsichtlich ihres Einflusses auf die Gesellschaft

Messkriterien

Erfüllung von **ESG** (environmental, social and governance) Kriterien

ENV – Umwelteinflüsse: Nutzung von Ressourcen, Emissionen, ...

SOC – gesellschaftliche Einflüsse: Gleichstellung, Diversifizierung, Produktverantwortlichkeit

GOV – Firmenführung: Vorstandsstruktur, Operationelle Durchsichtigkeit, Rechte d. Shareholder

[1]

Leistung/ Performanz

Soziale/ Gesellschaftliche Komponente: Corporate **Social Performance (CSP)**

Finanzielle/ Wirtschaftliche Komponente: Corporate **Financial Performance (CFP)**

Einflüsse

CSP: Signifikant positiver Einfluss auf CSR & ESG (CSP Messungen basieren auf den Indikatoren der ESG) [2]

CFP: Verbessert durch CSR & ESG (hauptsächlich im Bereich “governance”) [3]

Definition/ Schlagwort für Risiko

Wie definiert Ihr z. B. auf der Arbeit ein “Risiko”

Einfluss von Nachhaltigkeitsperformance auf Firmenrisiken

Rechnungslegungsrisiko/ Unsystematisches Risiko

Verschuldungsquote (%): $\text{Schulden (ges.)} / \text{Vermögen (ges.)}$ [4]

Marktrisiko/ Systematisches Risiko

Beta Faktor: Zeigt die Beziehung der Volatilität (Aktienmarkt und lokaler Marktindex) [5]

Beginn der CSR Bewegung

Friedmann (1970): „Social conscience“ – Soziales Bewusstsein eines Unternehmens [7]

Freeman (2010) Begründung der Stakeholder Theorie: Stakeholder können Einfluss auf das Unternehmen ausüben und werden von dem Unternehmen beeinflusst.

Schlüsselfaktor: Hohe Erwartungen an die Manager → Interessenkonflikte. [8]

Gramlich & Finster (2013): Einbeziehung der Stakeholder **senkt** das Konfliktrisiko. [9]

Heutige Relevanz der Nachhaltigkeitsthematik

Steigende Relevanz zeigt sich im Diskurs über Klimawandel, in den negativen Einflüssen von Betrugsfällen in Unternehmen und sich ausweitenden rechtlichen Implikationen.

Triple Bottom Line: Verbindung und Koexistenz von CSP und CFP. CSR Aktivitäten scheinen positive Effekte für Firmen zu haben: Ansehen, Attraktivität, Ressourceneffizienz → direkte wirtschaftliche Effekte

Trotzdem besteht z. T. die Annahme, dass CSR eine Ablenkung und Verschwendung von Ressourcen ist: Manager könnten zu hohe Anteile der Aufwendungen in CSR Aktivitäten stecken, um eigene Interessen (bessere Bewertungen) zu verfolgen.

Wie wichtig ist Ihnen Nachhaltigkeit in Ihren aktuellen/ zukünftigen Investitionen/ Bedenken Sie Nachhaltigkeit in Bezug auf ihre aktuellen/ zukünftige Investitionen



<https://www.menti.com/7osjwrsxqa>
voting code **6290 4135**

↓ abhängige Variable	CSR	CFP	ESG	Quelle
Risiko	Positiver Einfluss	Positiver Einfluss: Kann Risiko mindern	Risikopremia	[10]
Risiko-adjustierte Performanz			Kein Konsens: Entweder kein Einfluss oder Positiver Einfluss	[11]
Kreditratings	Sinkt, wenn Sorgen zu CSR bestehen	Mediator zu Corporate Governance	Leicht positiver Einfluss, welcher pro Kriterium variiert	[12]

Die Forschungsfrage:

**Does ESG performance influence
accounting- and market-based firm
risk?**

Forschungshypothese

Grundlage: Die Annahme, dass eine positive Beziehung zwischen CSP und Firmenrisiko besteht, ergibt sich aus der Stakeholder Theorie.

Wie kommt diese Annahme zustande?

Durch den hohen Einfluss der Stakeholder auf die Handlungsweise des Unternehmens.

[13]

Welche zwei Hypothesen lassen sich dadurch ableiten?

H1: Höhere ESG Performanz verringert das unsystematische Firmenrisiko

H2: Höhere ESG Performanz verringert das systematische Firmenrisiko

Ziel

- Evaluierung der Beziehung zw. CSR (gemessen durch ESG) und dem Firmenrisiko

Analyse

- Multivariate lineare Regressionsanalyse des Datensets
- Validität der Analyse wurde in vorherigen Studien geprüft
- Methode der kleinsten Quadrate zur Einschätzung der Regressionsparameter
Gauss-Markov Annahmen für bestmögliche Schätzer [15]

Datenset und Variablen

- Deutsche Prime Standard Firmen: DAX30 und MDAX
- Auswahl der Variablen durch Mixed Selektion
Variablen werden nacheinander hinzugefügt. Überschreiter der p-Wert den Limitwert, wird die jeweilige Variable entfernt [16]
- Komplementäre Auswahl der Variablen basierend auf vorheriger Forschung [17]

Fokus auf Deutschland

- Zweistufiges Vostandssystem
- CSP Berichte erfolgen nach Global Reporting Initiative (GRI) Standards [18]
- Mitglied der UN Agenda 2030 der Nachhaltigkeitsziele [19]
- Nachhaltige Finanzbranche als Transformationsprozess[20]

Datenauswertung:

- Open-source Statistik software R und User Interface Rstudio

Kontrollvariablen

- CFP: Gesamtrentabilität (*ROA*), marktbasierendes Tobin's Q (*TQ*) [21]
- Firmengröße: *SIZE*: Natürlicher Logarithmus des Gesamtvermögens
- Systematisches Risiko: Innovation als Prädiktor [2]
 - Forschung und Entwicklung (*RD*)
 - Ratio von Forschung und Entwicklung zum Gesamtumsatz (*RDS*)

Dummy Variablen

- Jahr des Datenpunkts (*Y*): **2015-2019**
- Index der Firma (*I*)

Zwei-Modell-Struktur

- Vermeidung von Multikollinearität: Hohe Korrelation zw. zwei oder mehr Prädiktoren → Beeinträchtigung der statistischen Signifikanz der unabhängigen Variable [22]
- Hohe Messwerte für Multikollinearität bei *ESG*, *ENV*, *GOV* und *SOC*. Daher wurde die Analyse in zwei Modellen durchgeführt: (1) *ESG* und *ENV* (2) *SOC* und *GOV* jeweils für *RISK* und *BETA*

Datenquellen:

- Worldscope: Unsystematisches Risiko [23]
- Datastream: Systematisches Risiko [24]
- Unbereinigte Stichprobe: 450 Unternehmensjahre an Daten von 90 Firmen
- Bereinigte Stichprobe: 250 Unternehmensjahre an Daten von 59 Firmen

	ESG	ENV	SOC	GOV	ROA	RDS	SIZE
RISK	--	--	++	0	--	--	++
BETA	++	0	--	0		~	

Signifikant negativer/ positive Zusammenhang: --/ ++

Signifikanter Zusammenhang: ~~

Zusammenhang: ~

Kein signifikanter Zusammenhang: 0

Bedeutung

- H1 wird in Teilen angenommen

Interpretation

- Vorherige Forschung fand z. T. einen Zusammenhang zwischen RISK und ENV [25] **oder** zwischen RISK und SOC, GOV [26]
- Signifikant positiver Zusammenhang zwischen RISK und BETA zeigt den Einfluss von CFP auf das Firmenrisiko. Vorherige Studien fanden, dass CFP als Kontrollvariable für RISK dient. [27]
- Die Signifikanz von RDS unterstützt die Theorie, dass Innovation als Treiber für die wirtschaftliche Performanz gilt. [2]
- Durch die höheren finanziellen Lasten in größeren Firmen (höhere Ausgaben), steigt die Verschuldung ohne, dass das Risiko steigt.

Beantwortung der Forschungsfrage

- Gibt es eine Beziehung zwischen der Einflussnahme durch die Firma auf das Umfeld und der wirtschaftlichen Performanz der Firma?

JA!

Gegensätzliche Ergebnisse der Risikomessungen

- Potenzielle Reflektion der Unterschiede zwischen systematischem und unsystematischem Risiko
- Potenzielle Reflektion der Qualitätsunterschiede der Regressionsmodelle: Modell f. systematisches Risiko hat eine höhere Güte
- Potenzielle Reflektion der aktuellen Debatte über die Beziehung zwischen CSP und CFP in Zusammenhang mit dem Firmenrisiko
- Potenzielle Reflektion der Unterschiede zwischen Stakeholder und Shareholder Theorien

Bewertung der Ergebnisse

- Die Ergebnisse sind im Einklang mit den Erkenntnissen aus vorherigen (internationalen und Deutschland-fokussierten) Studien.
- Die Ergebnisse stärken die Kritik der Forscher: Durch die Vielzahl der potenziellen Analysemethoden und Messinstrumenten entstehen untereinander nicht vergleichbare Ergebnisse [28]

- **Stichprobenverzerrung** möglich durch Auswahl der Datenquelle [29]
- Potenzielle **Informationsasymmetrie** durch unterschiedliche Bewertungsschemata der versch. Bewertungsagenturen (ASSET4/ Refinitiv) [28] kann zu Verzerrungen zugunsten größerer Firmen erfolgen.
- Durch die Abhängigkeit des Beta Faktors von den Messungen durch Woldscope ist die **Validität** der Ergebnisse limitiert. Bedingt durch den möglichen Umfang der Analyse, ist dies unvermeidbar [28].
- ESG Ergebnis umfasst nicht den **Typus** der CSR Aktivität.
- **Unentdeckte Effekte**, die durch unterschiedliche Motivation für CSR Aktivitäten (intrinsisch vs. extrinsisch) entstehen, aber in einem ESG Ergebnis zusammengefasst werden und sich so in der Analyse aufheben. [30]
- Durch den **engen Fokus** auf Deutsche Prime Standard Unternehmen, können die Ergebnisse nicht auf KMUs oder im internationalen Kontext angewandt werden. [31]
- Begrenzter **Zeitraumen** der Stichprobe
- Limitierende Effekte durch die Unterteilung in vier Modelle (zwei Analysen pro Risikomessung) → Verringerte **Güte** der Analysen

Forschungsschwerpunkte, die die Limitationen bedienen

- Ergänzung der Messung um weitere Datensätze aus vorangehenden/ folgenden Firmenjahren
- Erweiterung des Fokus:
 - Erweiterung des deutschen Fokus auf europäische Nachbarländer
 - Erweiterung des Fokus von Prime Standard Organisationen auf KMUs
- Erweiterung und Validierung der Datenquellen
 - Zur Messung des Beta Faktors
 - Zur Bestimmung der Informationsasymmetrien der verschiedenen Bewertungsagenturen

Untersuchungen zum Satus Quo

- Wie werden die Ergebnisse in der Praxis angewandt?
- Wer bedient sich der Erkenntnisse der Forschung auf diesem Gebiet?
- Gibt es branchenspezifische Unterschiede?

Untersuchungen zur Entwicklung des Diskurses

- Wie wirkt sich die kontinuierlich steigende Relevanz der Nachhaltigkeitsthematik auf das Firmenrisiko aus (Längsschnittuntersuchung)?
- Wie verändert sich die Risikoabhängigkeit, wenn stärkere Zusammenhänge zwischen CSP und CFP entstehen?

Fragen und Anmerkungen

Diskussionsanregungen:

Sind die Ergebnisse überraschend?

**Wie ist Ihre Einschätzung zur potenziellen
Entwicklung der Nachhaltigkeitsthematik
auf das Firmenrisiko?**

Quellen

- [1] **Refinitiv**. (2019). Environmental, Social and Governance (ESG) Scores from Refinitiv. Retrieved from https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf
- [2] **Fischer**, T. M., & Sawczyn, A. A. (2013). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: Evidence from German listed firms. *Journal of Management Control*, 24(1), 27–52. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>
- [3] **Goss**, A., & Roberts, G. S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking and Finance*, 35(7), 1794–1810. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.002>
- Velte**, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- [4] **McGuire**, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 31(4), 854–872. <https://doi.org/10.2307/256342>
- Nollet**, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>
- Orlitzky**, M., & Benjamin, J. D. (2001). Corporate Social Performance and Firm Risk: A Meta-Analytic Review. *Business & Society*, 40(4), 369–396. <https://doi.org/10.1177/000765030104000402>
- Velte**, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- [5] **Fischer**, T. M., & Sawczyn, A. A. (2013). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: Evidence from German listed firms. *Journal of Management Control*, 24(1), 27–52. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>
- Halbritter**, G., & Dorfleitner, G. (2015). The wages of social responsibility - where are they? A critical review of ESG investing. *Review of Financial Economics*, 26, 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>
- Sassen**, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), 867–904. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0819-3>
- [6] **Orlitzky**, M., & Benjamin, J. D. (2001). Corporate Social Performance and Firm Risk: A Meta-Analytic Review. *Business & Society*, 40(4), 369–396. <https://doi.org/10.1177/000765030104000402>
- Verbeek**, M. (2017). *A Guide to Modern Econometrics* (5th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
- [7] **Friedman**, M. (1970, September). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine*.
- [8] **Freeman**, R. E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press.
- [9] **Gramlich**, D., & Finster, N. (2013). Corporate sustainability and risk. *Journal of Business Economics*, 83(6), 631–664. <https://doi.org/10.1007/s11573-013-0666-4>

Quellen

- [10] Eccles, R., Verheyden, T., & Feiner, A. (2016).** ESG for All? The Impact of ESG Screening on Return, Risk, and Diversification. *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(2), 47–55. <https://doi.org/10.1111/jacf.12174>
- Boutin-Dufresne, F., & Savaria, P. (2004).** Corporate Social Responsibility and Financial Risk. *The Journal of Investing*, 13(1), 57–66. <https://doi.org/10.3905/joi.2004.391042>
- Kaiser, L., & Welters, J. (2019).** Risk-mitigating effect of ESG on momentum portfolios. *The Journal of Risk Finance*, 20(5), 542–555. <https://doi.org/10.1108/JRF-05-2019-0075>
- Oikonomou, I., Brooks, C., & Pavelin, S. (2012).** The Impact of Corporate Social Performance on Financial Risk and Utility: A Longitudinal Analysis. *Financial Management*, 41(2), 483–515. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2012.01190.x>
- Pollard, J., Sherwood, M., & Grad Klobus, R. (2018).** Establishing ESG as Risk Premia. *Journal of Investment Management*, 16(1), 1–12.
- Sassen, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016).** Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), 867–904. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0819-3>
- [11] Auer, B., & Schuhmacher, F. (2016).** Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.07.002>
- Dorfleitner, G., Halbritter, G., & Nguyen, M. (2015).** Measuring the level and risk of corporate responsibility - An empirical comparison of different ESG rating approaches. *Journal of Asset Management*, 16(7), 450–466. <https://doi.org/10.1057/jam.2015.31>
- Drempetic, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2019).** The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings Under Review. *Journal of Business Ethics*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>
- Maiti, M. (2020).** Is ESG the succeeding risk factor? *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1723380>
- Ashwin Kumar, N. C., Smith, C., Badis, L., Wang, N., Ambrosy, P., & Tavares, R. (2016).** ESG factors and risk-adjusted performance: a new quantitative model. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 6(4), 292–300. <https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1234909>
- [12] Devalle, A., Fiandrino, S., & Cantino, V. (2017).** The Linkage between ESG Performance and Credit Ratings: A Firm-Level Perspective Analysis. *International Journal of Business and Management*, 12(9), 53. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n9p53>
- Lin, C. M., Chen, C. C. S., Yang, S. Y., & Wang, W. R. (2020).** The Effects of Corporate Governance on Credit Ratings: The Role of Corporate Social Responsibility. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(5), 1093–1112. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1512486>
- Kiesel, F., & Lücke, F. (2019).** ESG in credit ratings and the impact on financial markets. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 28(3), 263–290. <https://doi.org/10.1111/fmii.12114>
- Bauer, R., & Hann, D. (2010).** Corporate Environmental Management and Credit Risk. *SSRN Electronic Journal*, 1–44. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1660470>
- [13] Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997).** Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853. <https://doi.org/10.2307/259247>

Quellen

- [14] **Fischer**, T. M., & Sawczyn, A. A. (2013). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: Evidence from German listed firms. *Journal of Management Control*, 24(1), 27–52. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>
- Gramlich**, D., & Finster, N. (2013). Corporate sustainability and risk. *Journal of Business Economics*, 83(6), 631–664. <https://doi.org/10.1007/s11573-013-0666-4>
- Sassen**, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), 867–904. <https://doi.org/10.1007/s11573-016-0819-3>
- Velte**, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- [15] **Backhaus**, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (14th ed.). <https://doi.org/10.1007/978-3-662-46076-4>
- Verbeek**, M. (2017). *A Guide to Modern Econometrics* (5th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
- [16] **James**, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7138-7>
- Jobson**, J. D. (1991). *Applied Multivariate Data Analysis*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-0955-3>
- [17] **Backhaus**, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (14th ed.). <https://doi.org/10.1007/978-3-662-46076-4>
- [18] **Fischer**, T. M., & Sawczyn, A. A. (2013). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: Evidence from German listed firms. *Journal of Management Control*, 24(1), 27–52. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>
- Jiao**, Y. (2010). Stakeholder welfare and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2549–2561. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.04.013>
- Velte**, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- [18] **Barnett**, M. L., & Salomon, R. M. (2012). Does it pay to be really good? addressing the shape of the relationship between social and financial performance. *Strategic Management Journal*, 33(11), 1304–1320. <https://doi.org/10.1002/smj.1980>
- Nollet**, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>
- Velte**, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- Waddock**, S. A., & Graves, S. B. (1997). The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303–319. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199704\)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G)
- [19] **United Nations**. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1163/157180910X12665776638740>

Quellen

- [20] **Die Bundesregierung.** (2018). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Retrieved from <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/1559082/a9795692a667605f652981aa9b6cab51/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-aktualisierung-2018-download-bpa-data.pdf>
- [21] **Fischer, T. M., & Sawczyn, A. A.** (2013). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance and the role of innovation: Evidence from German listed firms. *Journal of Management Control*, 24(1), 27–52. <https://doi.org/10.1007/s00187-013-0171-5>
- Jiao, Y.** (2010). Stakeholder welfare and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2549–2561. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.04.013>
- Velte, P.** (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- McWilliams, A., & Siegel, D.** (2000). Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603–609. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200005\)21:5<603::AID-SMJ101>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200005)21:5<603::AID-SMJ101>3.0.CO;2-3)
- Luo, X., & Bhattacharya, C. B.** (2009). The Debate over Doing Good: Corporate Social Performance, Strategic Marketing Levers, and Firm-Idiosyncratic Risk. *Journal of Marketing*, 73(6), 198–213. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.6.198>
- [22] (Allen 1997)
- [23] Thomson Reuters. (2013). *Worldscope Database: Data Definitions Guide*.
- [24] **Kolokolova, O., Le Courtois, O., & Xu, X.** (2017). Is it Efficient to Buy the Index? A Worldwide Tour with Stochastic Dominance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3071990>
- [25] **Bauer, R., & Hann, D.** (2010). Corporate Environmental Management and Credit Risk. *SSRN Electronic Journal*, 1–44. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1660470>
- Neitzert, F., & Petras, M.** (2019). Corporate Social Responsibility and Bank Risk. *SSRN Electronic Journal*, 54. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3456754>
- [26] **Devalle, A., Fiandrino, S., & Cantino, V.** (2017). The Linkage between ESG Performance and Credit Ratings: A Firm-Level Perspective Analysis. *International Journal of Business and Management*, 12(9), 53. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n9p53>
- [27] **Velte, P.** (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/jgr-11-2016-0029>
- [28] **Dorfleitner, G., Halbritter, G., & Nguyen, M.** (2015). Measuring the level and risk of corporate responsibility - An empirical comparison of different ESG rating approaches. *Journal of Asset Management*, 16(7), 450–466. <https://doi.org/10.1057/jam.2015.31>
- [29] **Neitzert, F., & Petras, M.** (2019). Corporate Social Responsibility and Bank Risk. *SSRN Electronic Journal*, 54. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3456754>
- [30] **Baron, D. P.** (2001). Private Politics, Corporate Social Responsibility, and Integrated Strategy. *Journal of Economics & Management Strategy*, 10(1), 7–45. <https://doi.org/10.1162/105864001300122548>
- Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E.** (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>
- [31] **(Auer, B., & Schuhmacher, F.** (2016). Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.07.002>