



# Klimawandel und ich

Finanzen & Banken

03.12.2019

„Wenn wir den Klimaschutz vorantreiben,  
wird es Geld kosten.“

- Angela Merkel in der Generaldebatte des Bundestags vom 11.09.2019

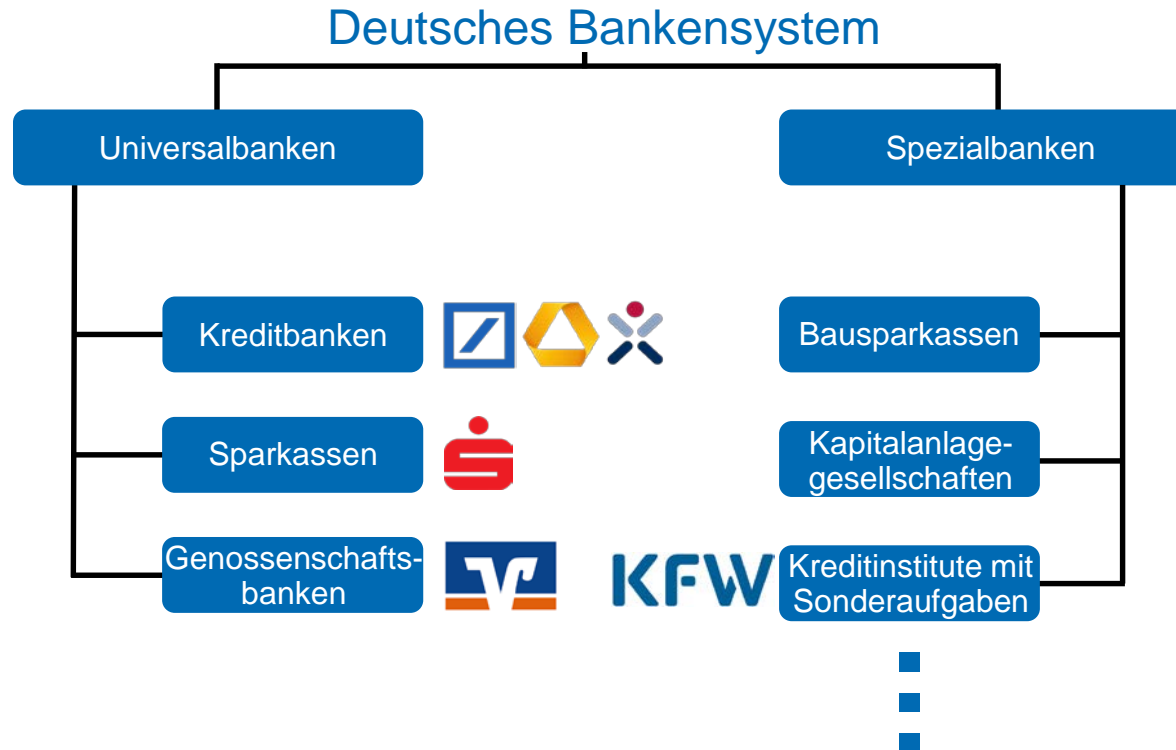
\$ 6.300.000.000.000  
in Infrastruktur  
pro Jahr

1. Banken als Finanzintermediäre
  - Situation ohne Intermediär
  - Situation mit Intermediär
2. Nachhaltige Fremdkapitalfinanzierung
  - Stakeholdergruppen
  - Grundlagen Kredite
  - Green Bonds
3. Nachhaltige Eigenkapitalfinanzierung
  - Diversifikationseffekte
  - Identifikation nachhaltiger Investments
  - Norwegian Government Fund Global

## Disclaimer

- Dieser Vortrag stellt die persönlichen Auffassungen des Referenten dar und gibt nicht notwendigerweise die Position
  - der Heinrich-Heine-Universität
  - des Lehrstuhls für BWL, insbesondere Finanzdienstleistungen... wider.
- Dieser Vortrag sollte in keinem Fall als Entscheidungsgrundlage für Anlageentscheidungen dienen.

# Banken als Finanzintermediäre



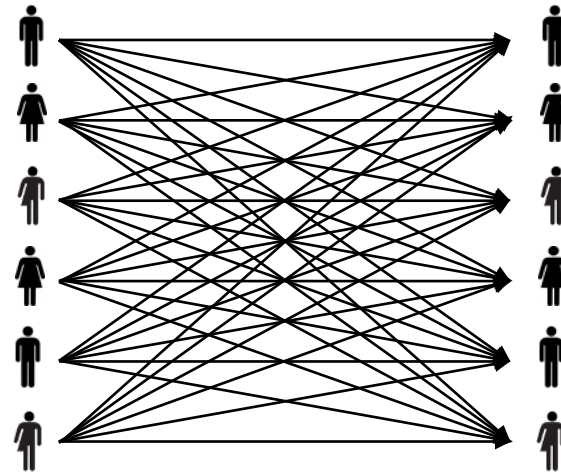
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Büschgen/Börner (2003)

## Situation ohne Intermediär

- Jede Kapitaldefiziteinheit [...]
  - sucht ...
  - verhandelt mit ...
  - schließt Verträge mit ...
  - kontrolliert
  - etc.

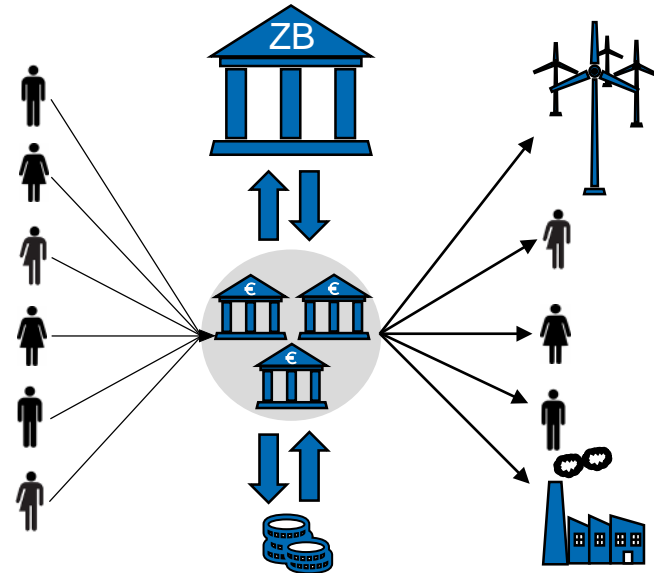
Kapitalüberschusseinheiten

- $N \times M$  Beziehungen entstehen
  - Hier: 36 Beziehungen



## Situation mit Intermediär

- Reduktion der Transaktionskosten
  - N + M Beziehungen (hier 12)
  - Geringere Such- und Akquisitionskosten
  - Servicefunktionen
  - „Effiziente“ Kapitalallokation
- Transformationen:
  - Informations
  - Risiko
  - Fristen
  - Losgrößen



## Eigenkapital

- Gesellschafter/ Eigentümer
- Unbefristete Kapitalüberlassung
- Informations-, Mitwirkungs,- und Kontrollrechte
- Bedingter Zahlungsanspruch
  - Erfolgsbeteiligung
  - Nachrangiger Anspruch

➔ Unternehmensbeteiligung/ Aktien

## Fremdkapital

- Gläubiger
- Befristete Kapitalüberlassung
- Keine Mitwirkungsrechte
  - Eventuell Covenants o.Ä.
- Unbedingter Zahlungsanspruch
  - Zins + Tilgung
  - Vorrangiger Anspruch

➔ Kredit/ Anleihe



# Nachhaltige Fremdkapitalfinanzierung

## Stakeholdergruppen

### ■ Mögliche Ziele:

- Gewinn
- Funktionsfähigkeit des Bankensystems
- Existenzsicherung
  - Sicherung der Einlagen
  - Angebot an Finanzdienstleistungen
  - Sicherer Arbeitsplatz

 Zielkonflikte möglich

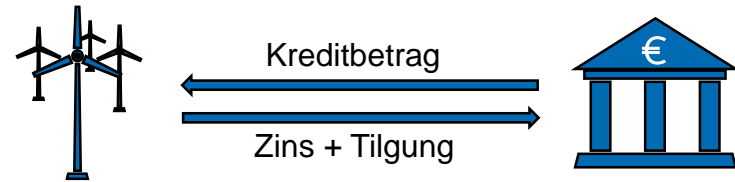


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Freeman (1984)

## Beispielkredit

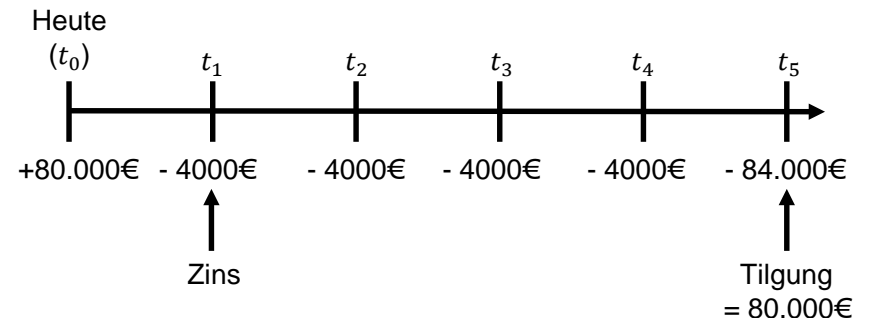
### ■ Definition Kredit gem. Bundesbank:

- Zeitlich begrenzte Überlassung von Kaufkraft
- Kreditnehmer zahlt Kreditgeber Zins



### ■ Konditionen:

- Kreditbetrag: 80.000€
- Zins: 5% p.a.
- Laufzeit: 5 Jahre
- Art: Endfällig



## Ausfallwahrscheinlichkeit von Krediten

- Ausfallrisiko des Kreditnehmers ist Krediten inhärent
  - Ausfallrisiko = Risiko, dass Kreditnehmer nicht in der Lage oder Willens ist seinen vertraglichen Verpflichtungen nachzukommen.
  - Einkalkulieren von erwarteten Verlusten
  - Spiegeln sich in Ausfallprämie
- Bank trägt Risiko:
  - Tatsächlicher Verlust kann höher als erwartet ausfallen
  - Spiegelt sich in Risikoprämie

## Rating

- Meinung über Kreditwürdigkeit
  - Intern vs. Extern
- Judgmental Approach
  - Character
  - Capacity
  - Capital
  - Collateral
  - Conditions
  - Compliance

## Ausblick

- Dauerhafte Wertschöpfung angestrebt
  - Umstritten
- CO2-Steuer / Zertifikatehandel
  - Internalisieren der entstehenden Klimaschäden
  - Potentieller Wettbewerbsvorteil für Unternehmen mit geringem CO2 Ausstoß
- Bankregulierung
  - Vergünstigungen bei Investitionen in „grüne“ Projekte
    - Z.B. geringere Kapitalanforderungen

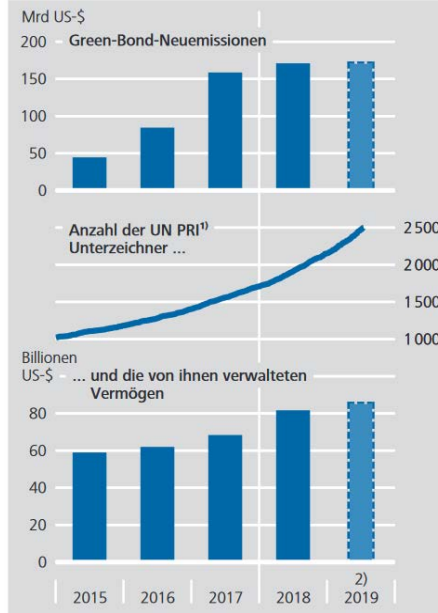
## Probleme

- Hohe Initiations-/ Umstellungskosten
  - Beispiel: VW
- Politische Unsicherheit
  - Beibehalten des eingeschlagenen Wegs?
  - Was passiert wenn Wirtschaftswachstum sinkt?

## Green Bonds

- An der Börse emittierte und gehandelte Fremdkapitaltitel
  - Prüfung der Mittelverwendung auf Nachhaltigkeit
    - Betrachtung einzelner Projekte
    - Auch nicht nachhaltige Unternehmen können Green Bonds emittieren
    - „Grüne“-Projekte eindeutig definieren und klassifizieren (GBPs / CBS)
    - Zukünftige europäische Taxonomie?
  - Ausstehende Green Bonds:
    - umfassen ca. 2% aller gehandelten Bonds
    - 198 Mrd. € seit 2015

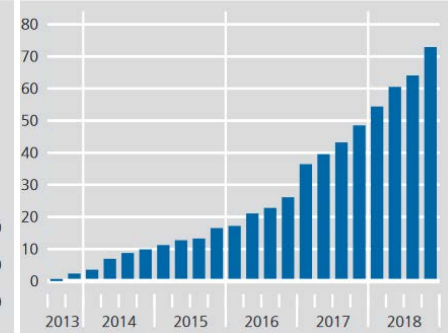
Der globale Markt für nachhaltige Finanzierungen



Quelle: Deutsche Bundesbank (2019)

Bestand der in der EU<sup>\*)</sup> verwahrten Green Bonds

Mrd €, zu Marktwerten



# Nachhaltige Eigenkapitalfinanzierung

## Diversifikationseffekte

- Diversifikation
  - Veränderung/Abwechslung/Vielfalt
- Betrachtet Korrelationen zwischen verschiedenen Assets
  - Gemeinsame Wertentwicklung
- Ziel: Risikoreduktion
  - Versuch Risikofaktoren durch Streuung zu reduzieren
  - Immer erfüllt solange keine perfekt positive Korrelation vorliegt

### Firmen



### Industrien

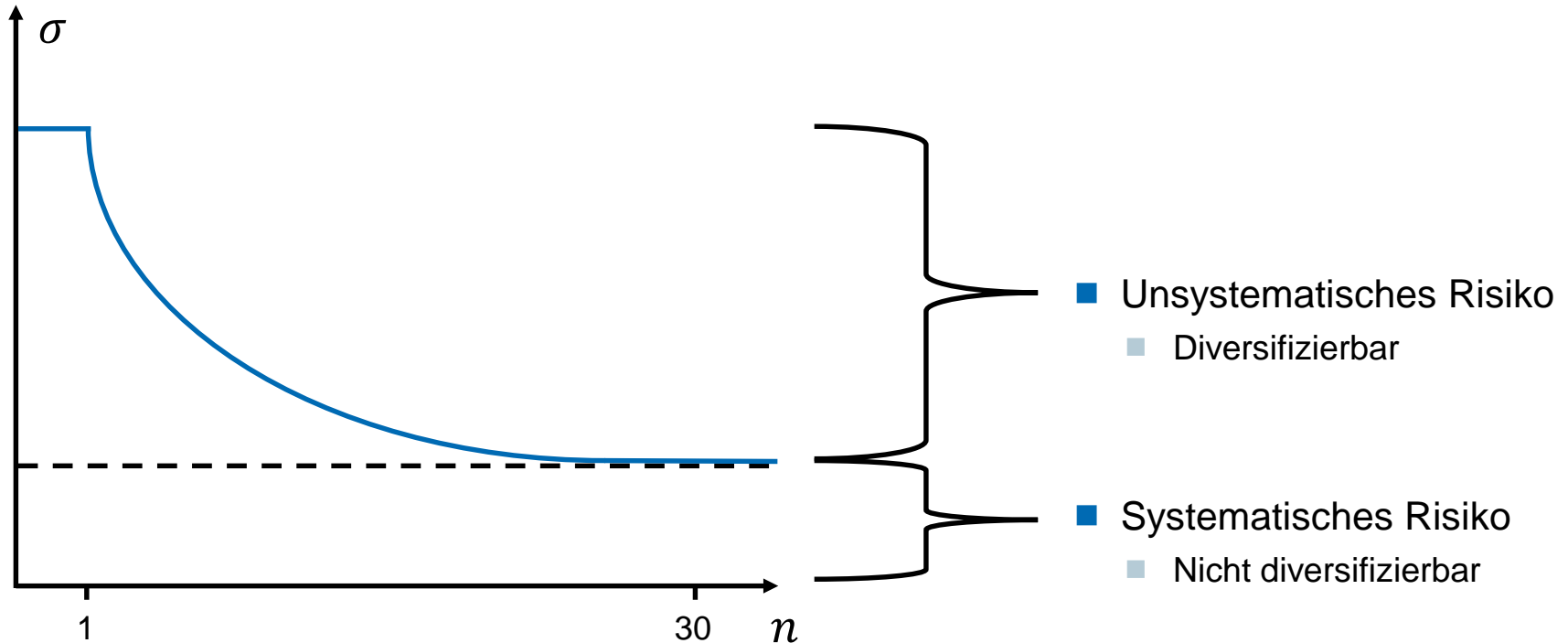


### Regionen





## Diversifikationseffekte



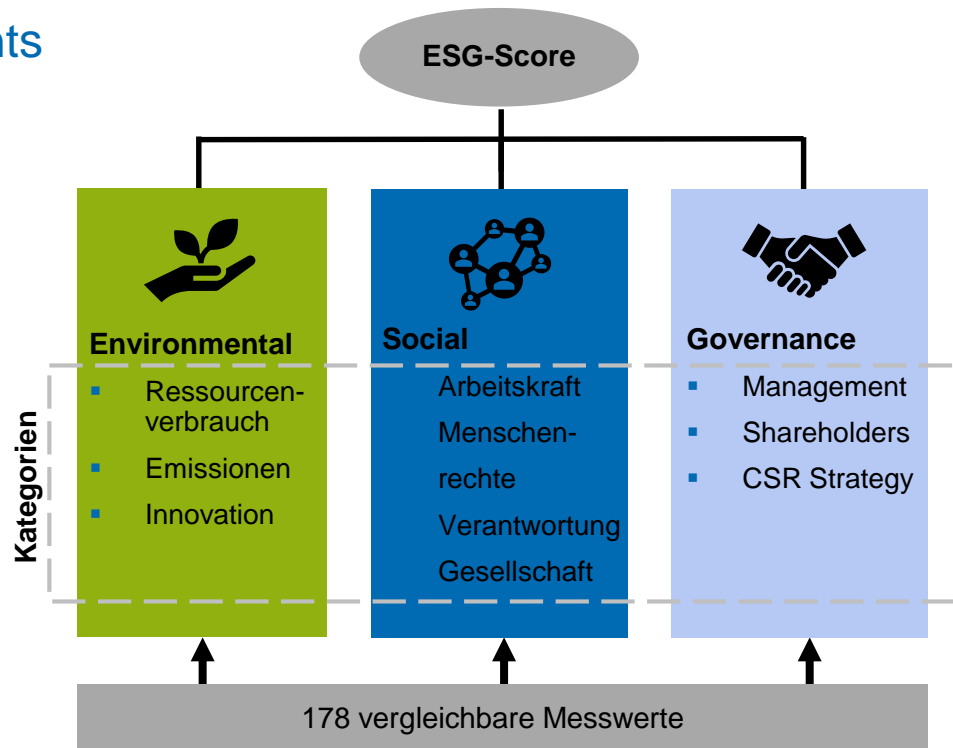
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gerke/Bank (2016)

## Identifikation nachhaltiger Investments

### ■ Identifikation ESG-Scores

- Erhoben von Thomson Reuters
  - Freiwillige Unternehmensberichterstattung
  - 150 Analysten und Reporter
- Versuch Nachhaltigkeit auf [0,100] Intervall zu standardisieren
  - 178 Nachhaltigkeitskriterien
  - Quantitativ und qualitativ
  - Zusammengefasst in drei Säulen

### ■ Eine der möglichen Alternativen für ESG-Scoring



Quelle: Thomson Reuters (2019)

## Identifikation nachhaltiger Investments

### ■ Charakteristika potentieller Investments:

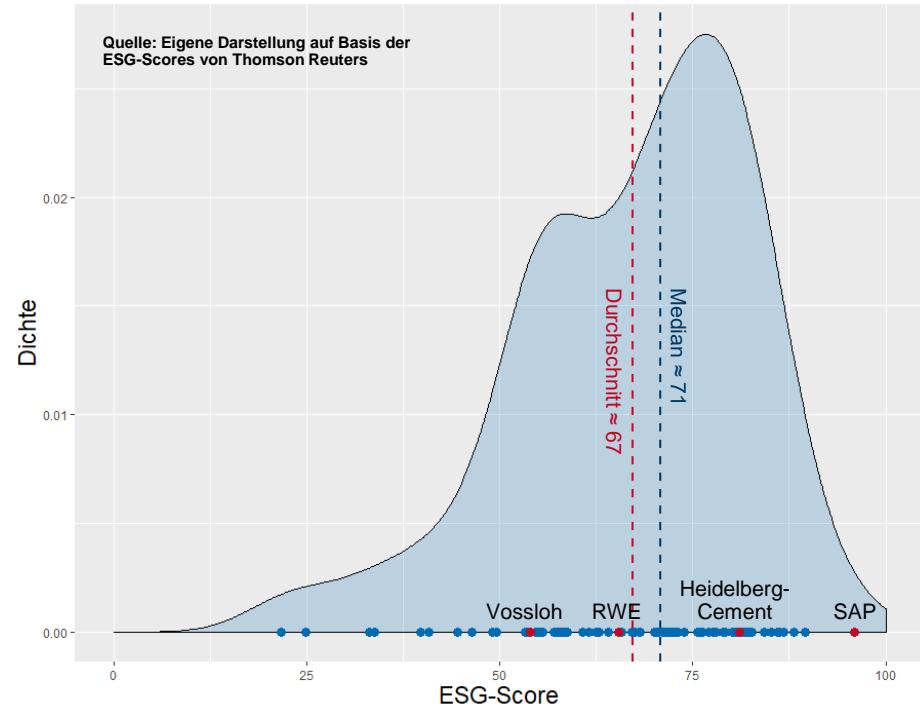
- Börsenlisted
- Hauptsitz in Deutschland

➔ **1121** Unternehmen in Datenbank

### ■ Geeignete Unternehmen

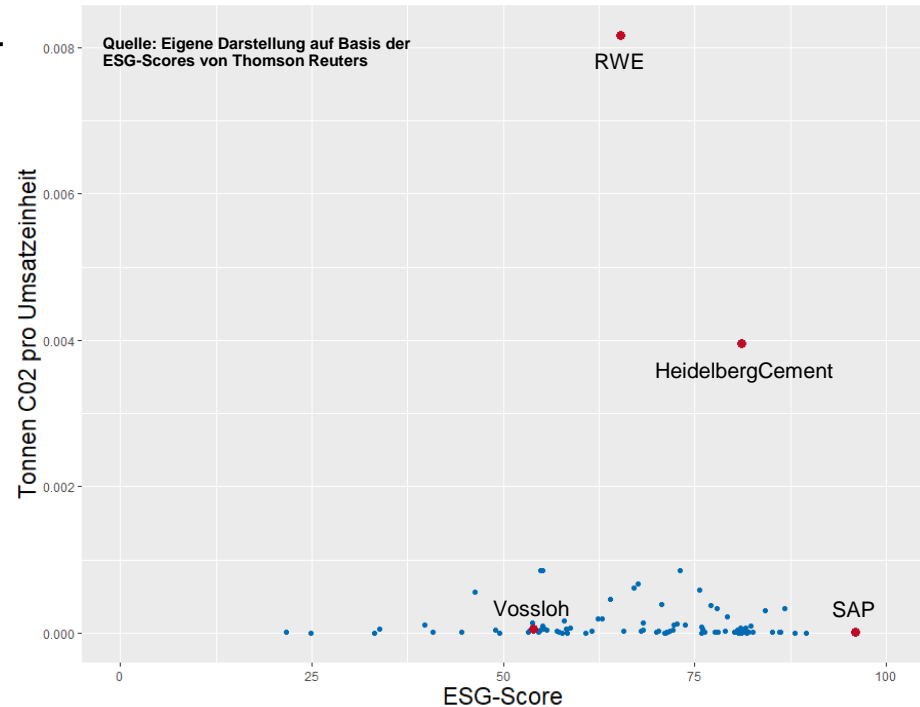
- Benötigen vollständige Datengrundlage

➔ **86** Unternehmen verbleiben



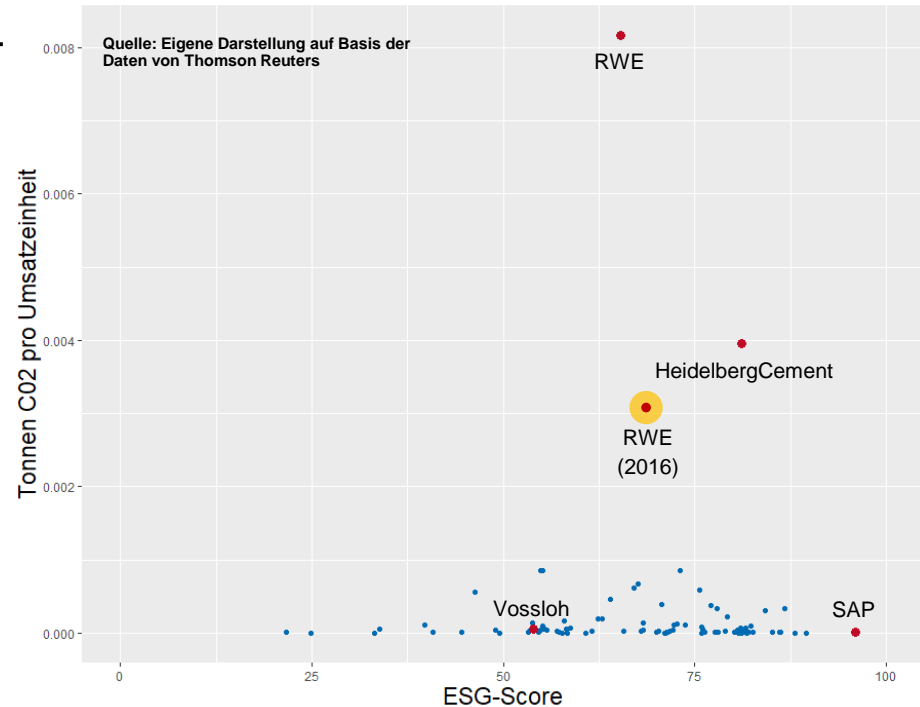
## Identifikation nachhaltiger Investments

- Umweltkomponente besser über CO2-Ausstoß messen?
  - CO2-Ausstoß gemessen in Tonnen
  - Im Verhältnis zum Umsatz
- Verbesserung im Zeitablauf?



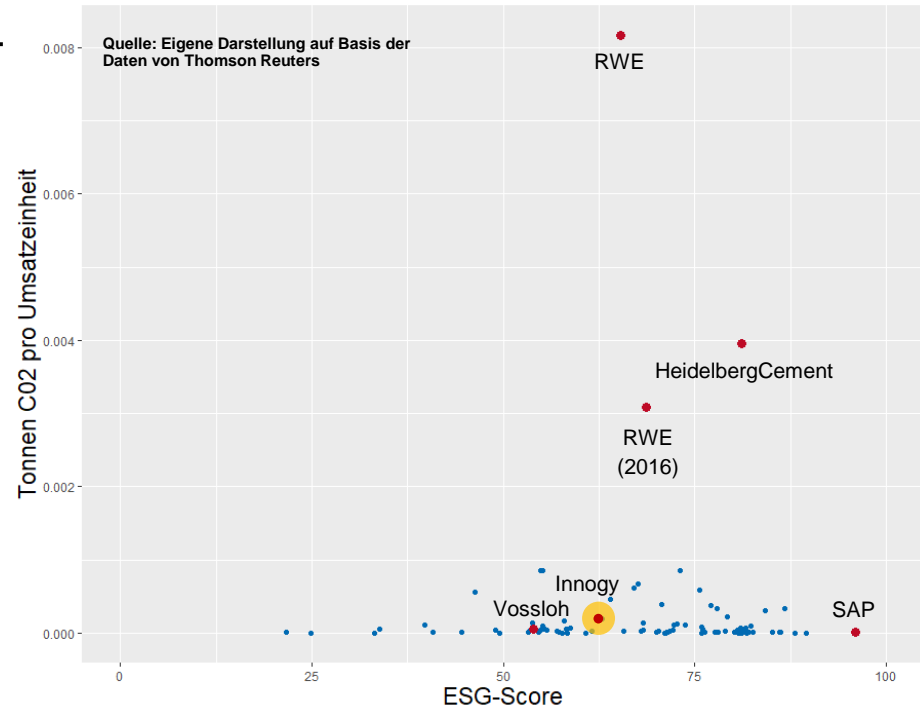
## Identifikation nachhaltiger Investments

- Umweltkomponente besser über CO<sub>2</sub>-Ausstoß messen?
  - CO<sub>2</sub>-Ausstoß gemessen in Tonnen
  - Im Verhältnis zum Umsatz
- Verbesserung im Zeitablauf?
- Zeitvergleich RWE:
  - Vergleich über 3 Jahre
  - Anstieg der CO<sub>2</sub> Emissionen im Verhältnis zum Umsatz  $\approx 164\%$ 
    - Für Aussage genauere Analyse notwendig



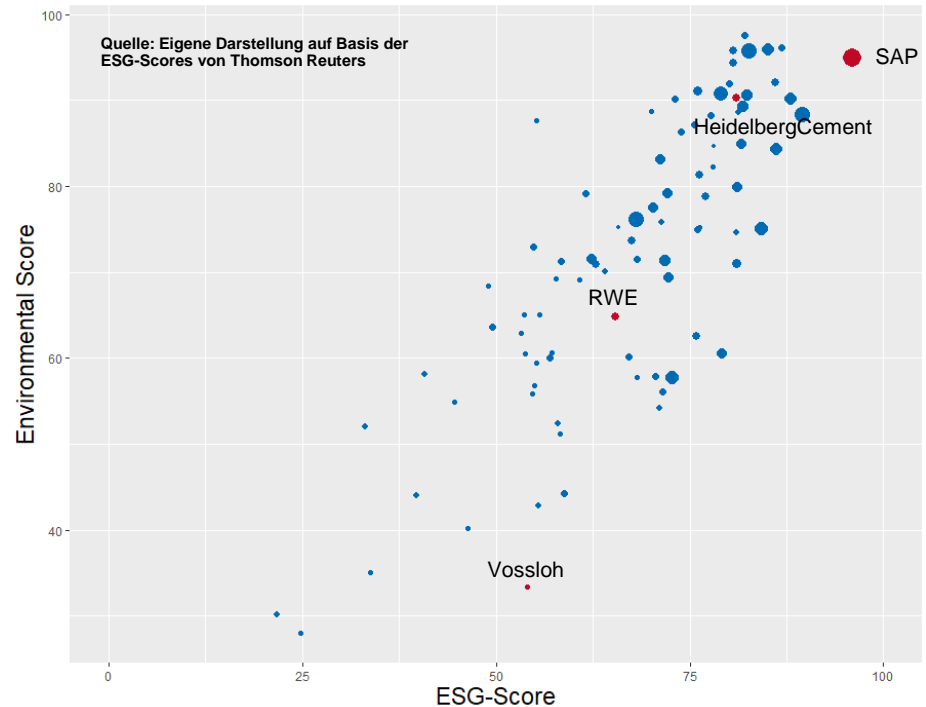
## Identifikation nachhaltiger Investments

- Umweltkomponente besser über CO<sub>2</sub>-Ausstoß messen?
  - CO<sub>2</sub>-Ausstoß gemessen in Tonnen
  - Im Verhältnis zum Umsatz
  - Innogy?
- Problem
  - Vergleichbarkeit wirklich gegeben?
  - Kann man RWE im Bezug auf CO<sub>2</sub> Ausstoß mit SAP vergleichen?



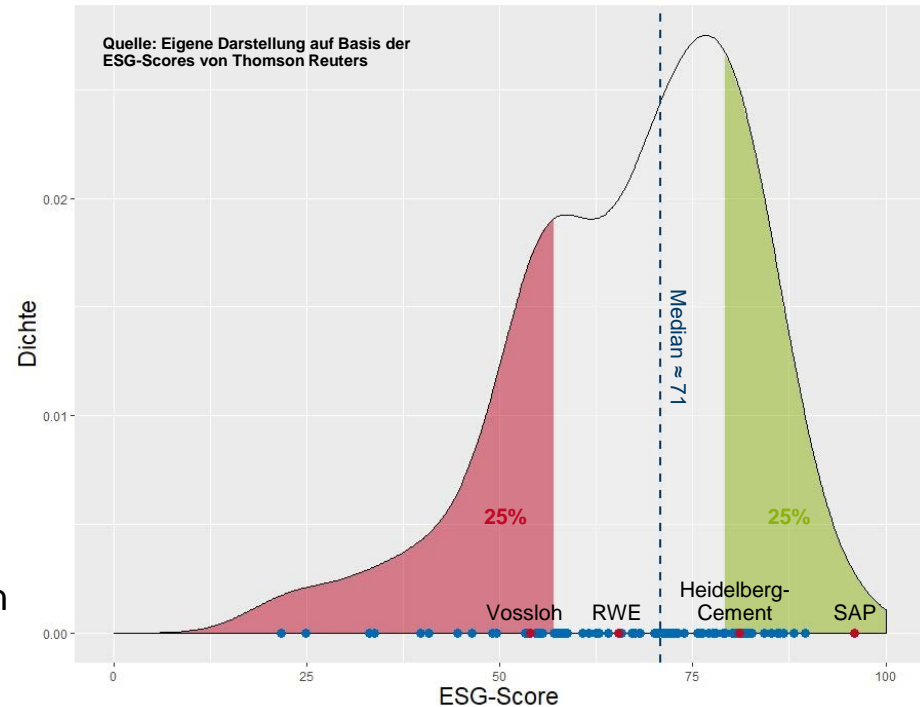
## Identifikation nachhaltiger Investments

- Vorteil ESG-Score:
  - Score immer relative innerhalb einer Branchen zu betrachten
  - Von „Experten“ analysiert
  - Vertrauen notwendig
- Herausgreifen einzelner ESG-Komponente
  - Hier: Environmental (E)



## Identifikation nachhaltiger Investments

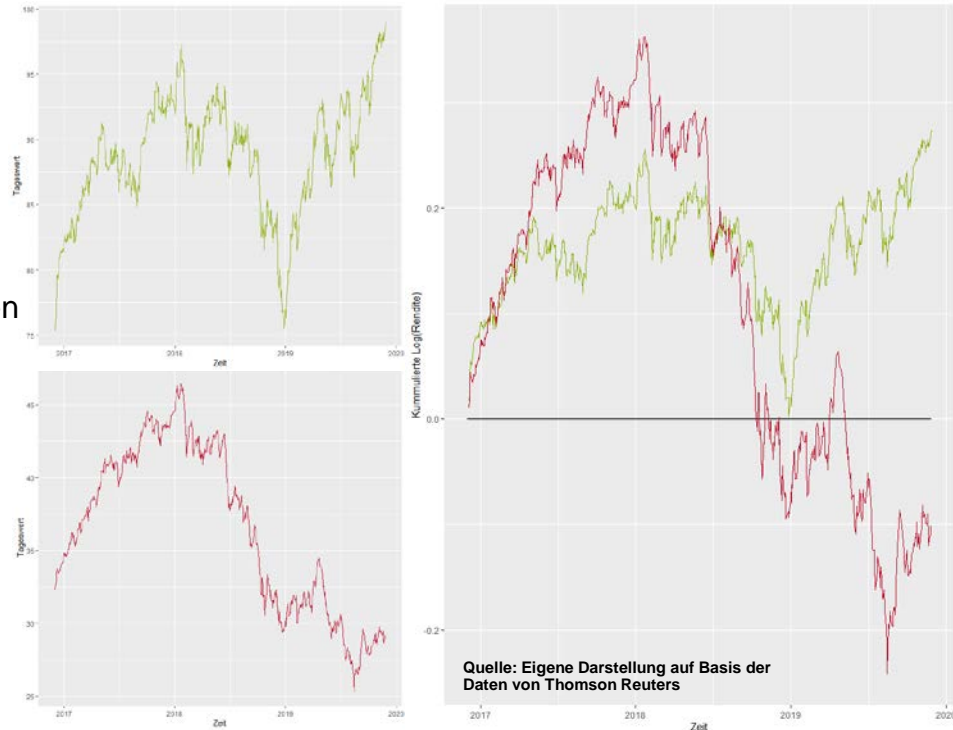
- Kann nachhaltiges Wirtschaften eines Unternehmens ein Wettbewerbsvorteil sein?
  - Bildung zweier Vergleichsgruppen
  - Vergleich über unterstes und oberstes Quantil der ESG-Scores
- These: Vorteil müsste sich in den Aktienkursen dieser Unternehmen widerspiegeln
  - Aktienkurse spiegeln die Erwartungen der Öffentlichkeit wider
  - Erwirtschaften nachhaltige Unternehmen höhere Rendite?
- Methode: Best-in-Class-Screening





## Identifikation nachhaltiger Investments

- Empirische Ausarbeitung:
  - Zeitraum 02.12.2016 – 27.11.2019
  - Kursdaten entstammen Thomson Reuters Datastream
  - Zwei Vergleichsgruppen
    - Quartile der nach ESG-Scores bewerten Unternehmen
    - „ESG-Leaders vs. ESG-Losers“
      - Rot = Loser
      - Grün = Leader



## Identifikation nachhaltiger Investments

- Wissenschaftliche Studien:
  - Häufig sign. positive Korrelation zwischen ESG und finanziellem Erfolg
  - Kausalität?
  - Vergleichbarkeit
    - ESG-Scores/Erfolgskriterium
    - Vgl. Friede et al. (2015)
- Vermehrte Beachtung von ESG-Kriterien
  - Steigerung von 70% von 2014 auf 2018
  - Umfasst aktuell 3% der Geldanlage auf dem deutschen Markt



Quelle: Deutsche Bundesbank (2019)

## Norwegian Government Fund Global

### ■ Nachhaltiger Staatsfonds:

- Finanziert durch Steuereinnahmen auf Erdölerträge
- Gemanagt von der Norwegischen Zentralbank
- Soll Wohlstand zukünftiger Generationen sichern

### ■ Website:

- <https://www.nbim.no/>

### ■ Strategie:

- Nachhaltige Investitionen
  - Ausschließen gewisser Branchen und Unternehmen
  - Investitionen in Aktien, Anleihen und Immobilien



## Fazit

---

## Handlungsempfehlungen

- „Es gibt keine einfachen Lösungen für sehr komplizierte Probleme. Man muss den Faden geduldig entwirren, damit er nicht reißt.“

- Michail Sergejewitsch Gorbatschow

- Informieren Sie sich
  - Vermeiden Sie Greenwashing
  - Differenzierte Betrachtung notwendig
- Banken als gewinnorientierte Unternehmen
  - Handeln nachfrageorientiert
    - Generieren Sie Nachfrage
    - Fragen Sie nach!

- **Bank, Matthias; Gerke, Wolfgang** (2016): Finanzierung: Grundlagen für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen im Unternehmen, 3 Auflage, Stuttgart.
- **Bundesbank (2019): Glossar, URL:** <https://bit.ly/2DjxDqJ> (Abrufdatum: 26.11.2019).
- **Büschgen, Hans E.** (1998): Bankbetriebslehre: Bankgeschäfte und Bankmanagement, 5. Auflage, Wiesbaden.
- **Büschgen, Hans E.; Börner Christoph J.** (2003): Bankbetriebslehre, 4. Auflage, Stuttgart.
- **Deutsche Bundesbank** (2019): Der Markt für nachhaltige Finanzanlagen: Eine Bestandsaufnahme, Monatsbericht Oktober 2019.
- **Freeman, Robert E.** (1984): Strategic Management: A Stakeholder Approach, Boston.
- **Friede, Gunnar; Busch, Timo; Bassen, Alexander** (2015): ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence from more than 2000 Empirical Studies, in: Journal of Sustainable Finance&Investment, Vol. 5, No. 4, S. 210-233.

- **Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin** (2010): Bankbetriebslehre, 5. Auflage, Berlin.
- **Hirth, Hans** (2008): Grundzüge der Finanzierung und Investition, München.
- **Hoepner, Andreas G. F.; Schopohl, Lisa** (2018): On the Price of Morals in Markets: An Empirical Study of the Swedish AP-Funds and the Norwegian Government Pension Fund, in: Journal of Business Ethics, Vol. 151, No. 3, September 2018, S. 665-692.
- **Norwegian Ministry of Finance** (2018a): Governance model,  
URL: <https://www.regjer-ingen.no/en/topics/the-economy/the-government-pension-fund/governance-model-for-the-government-pens/id699573/>  
(Abrufdatum: 06.11.2018).
- **Markowitz, Harry** (1952): Portfolio Selection, in: Journal of Finance, Vol. 7, No. 1, März 1952, S. 77-91.

- **OECD; The World Bank; UN Environment Programm** (2018): Financing Climate Futures: Rethinking Infrastructure, OECD Publishing.
- **Raberto, Marco; Ozel, Bulent; Ponta, Linda; Teglio, Andrea; Cincotti, Silvano** (2018): From Financial Instability to Green Finance: The Role of Banking and Credit Markt Regulation in the Eurace Model, in: Journal of Evolutionary Economics, Vol. 29, No. 1, S. 429-465.
- **Thomson Reuters** (2019): Thomson Reuters ESG Scores, URL: [http://www.bafin.de/presse/pm02/pm02\\_14.html](http://www.bafin.de/presse/pm02/pm02_14.html) (Abrufdatum: 21.11.2019).