

# DIVESTMENT & CARBON BUBBLE

*BAG-ENERGIE, KASSEL, 24.10.2014*

# AUSGANGSPUNKT.

AUSGANGSPUNKT.



”

*One of the fastest-moving debates I think  
I've seen in my 30 years in markets.”*

QUELLEN

FTSE, BOURNE

# GLIEDERUNG.

## DIE THESE.



# GLIEDERUNG.

## DAS RISIKO.



# GLIEDERUNG.

## ANSÄTZE.



**GLIEDERUNG.**

**DISKUSSION.**





1

**Klimawandel**



2

**Geschäftsmodell**



3

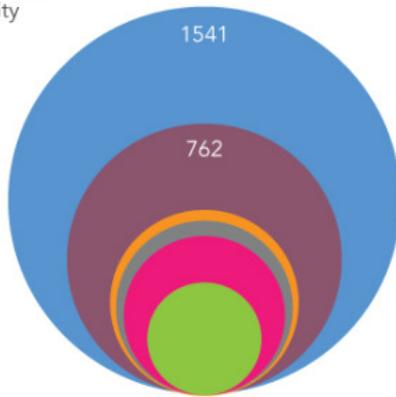
**Wertverlust**

# CARBON BUBBLE.

Comparison of listed reserves to 50% probability pro-rata carbon budget

Peak warming (°C)  
50% probability

- 3 356
- 2.5 319
- 2 269
- 1.5 131

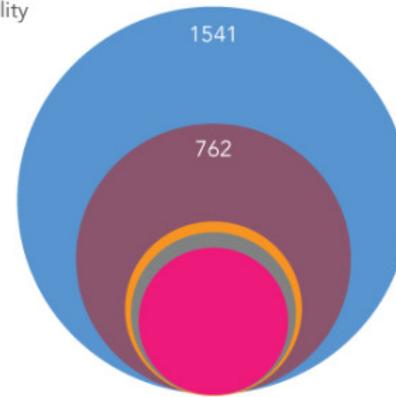


● Potential listed reserves ● Current listed reserves

Comparison of listed reserves to 80% probability pro-rata carbon budget

Peak warming (°C)  
80% probability

- 3 319
- 2.5 281
- 2 225
- 1.5 -

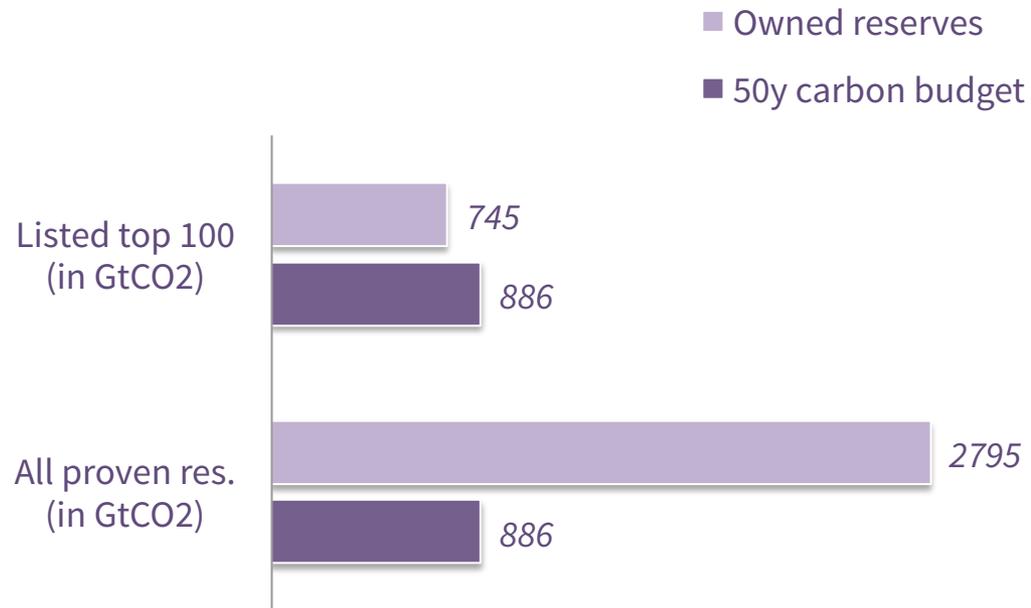


● Potential listed reserves ● Current listed reserves

© Carbon Tracker & Grantham Research Institute, LSE 2013

## QUELLEN

GRAFIK: CARBON TRACKER, 2013



QUELLEN

DATEN: CARBON TRACKER, 2012

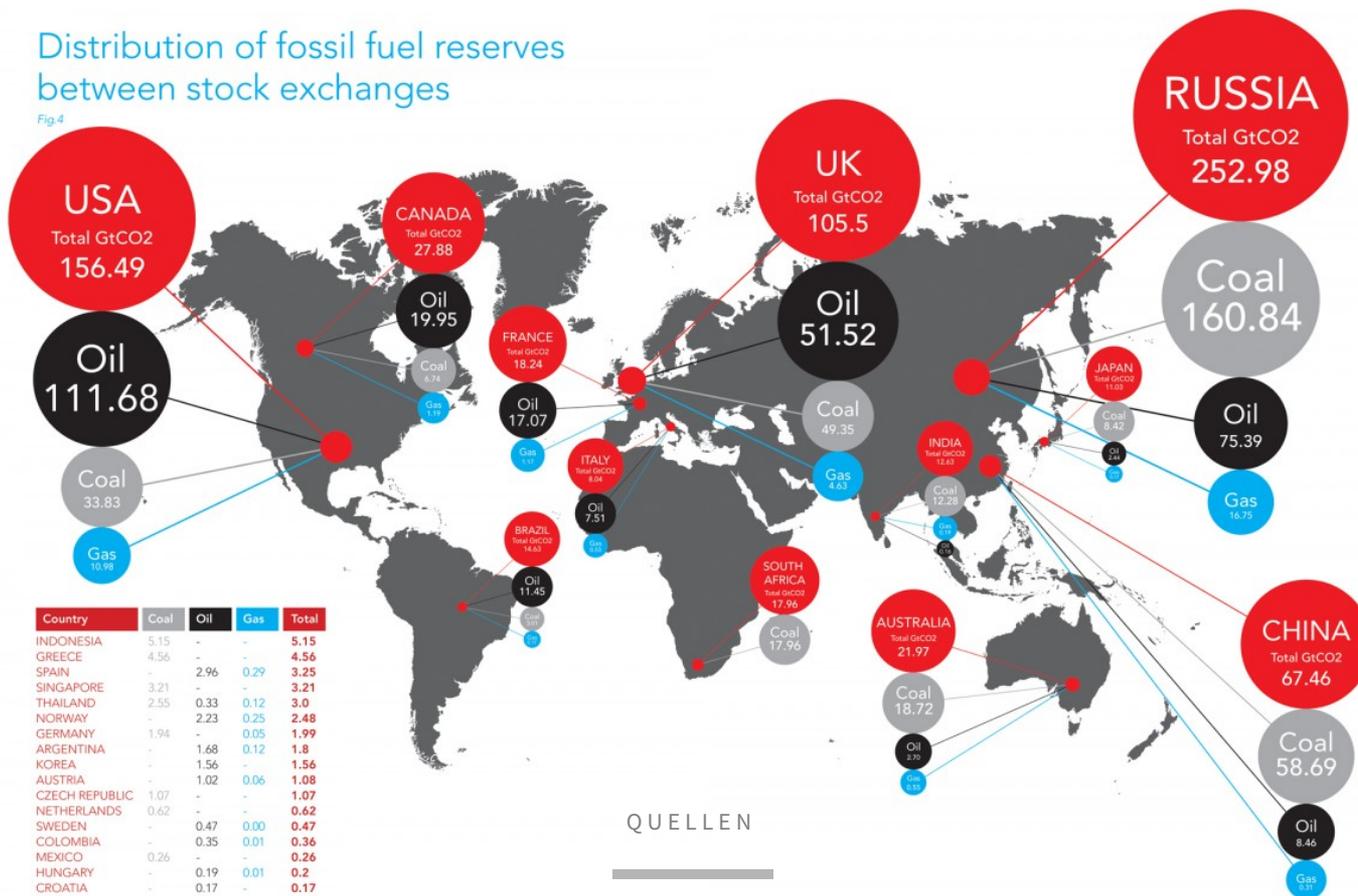
- Konsequenz: **STRANDED ASSETS**
- Vermögensanlagen, denen aufgrund (klimawandelbedingter) Faktoren Wertverlust droht – noch während ihres Lebenszyklus (1)
- Davon überdurchschnittlich betroffen sind Unternehmen im Energiesektor (2)

### QUELLEN

1: OXFORD UNIVERSITY SSEE -- 2: MSCI

### Distribution of fossil fuel reserves between stock exchanges

Fig.4



GRAFIK: CARBON TRACKER, 2012

- An **BÖRSEN GELISTETE** Unternehmen (RU, US, UK) (1)
- 200 Firmen besitzen 20% der Kohle-, 50% der Öl- und 10% der Gasreserven (2)
- Mehrheit der Reserven in **STAATSBESITZ**. Fossile Energiequellen werden massiv subventioniert (3)

### QUELLEN

1: CARBON TRACKER -- 2: GRÜNE -- 3: GUARDIAN

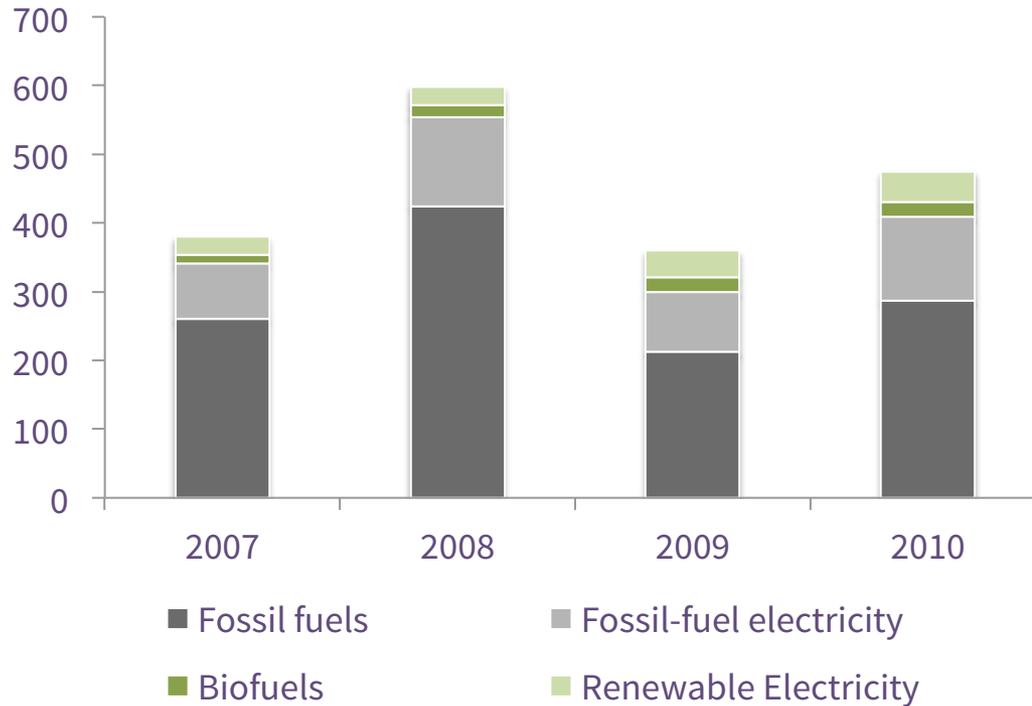
# CARBON BUBBLE.

**DIE THESE.**

DAS RISIKO.

ANSÄTZE.

DISKUSSION.



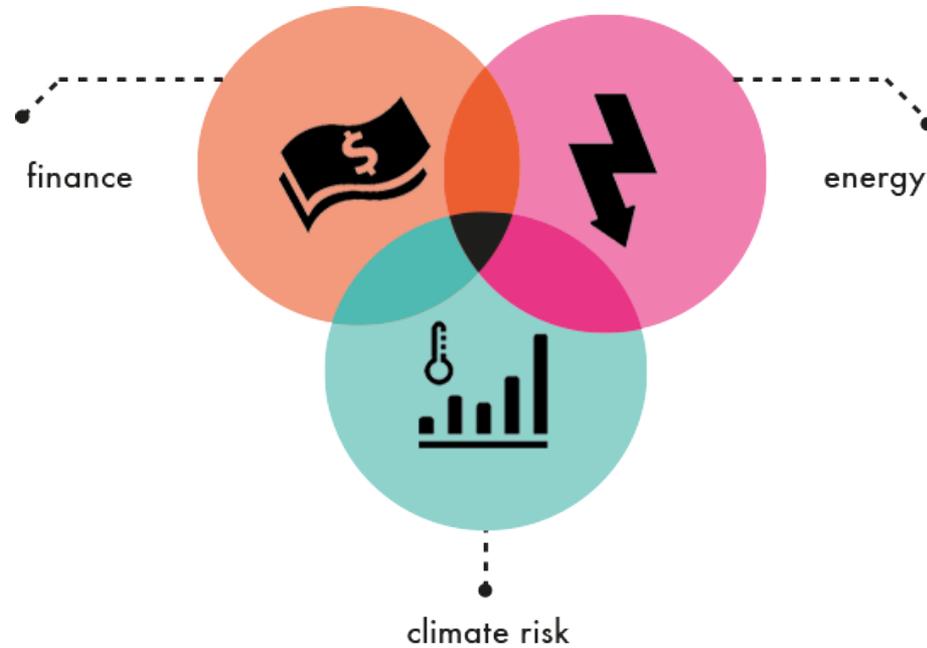
QUELLEN

DATEN: GUARDIAN

- Was ist eine **BLASE?**
- Wann würde sie **PLATZEN?** (1)
- Ist sie ein **SYSTEMRISIKO?** (2)

## QUELLEN

1: SIEHE 2 DEGREES INVEST -- 2: SIEHE GRÜNE



QUELLEN

GRAFIK: CARBON TRACKER

- **2-GRAD ZIEL** führt zu Nachfragerückgang bei Kohle (1)
- Nachfrage müsste ab 2020 um c3.5%p.A. fallen (2)
- Die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen muss bis 2050 **UM 50% SINKEN** (1)
- Implikationen sind besonders relevant für **KOHLE** (1)

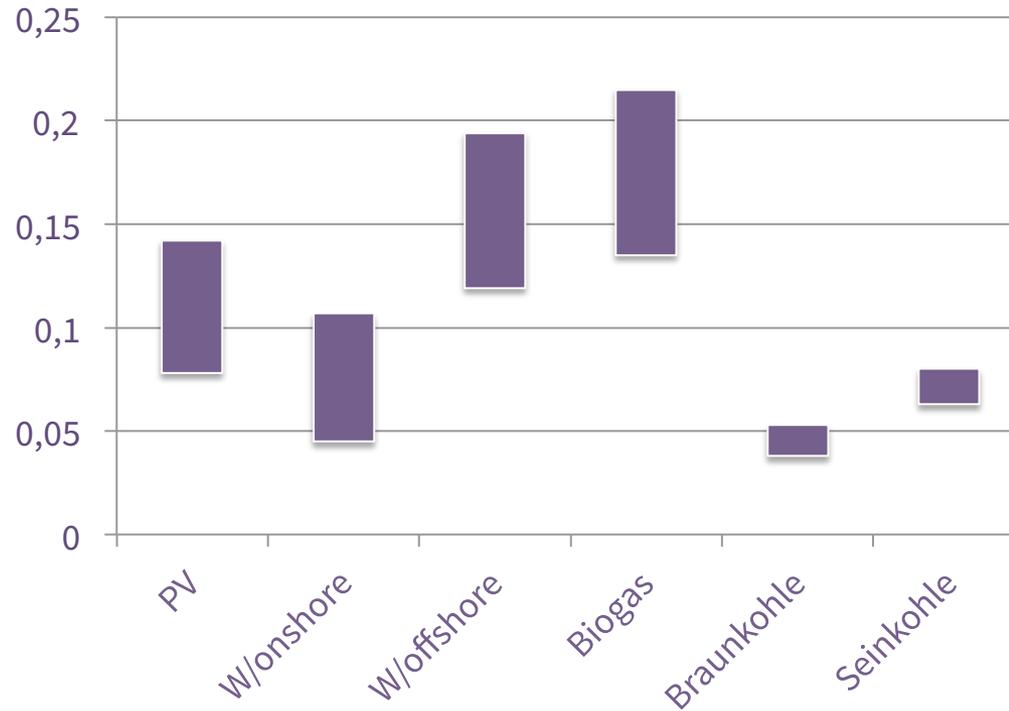
## QUELLEN

1: HSBC -- 2: IEA

- Wachstumsfeld **ERNEUERBARE ENERGIEN**. Beispiel: DE. Sie drängen in das Stromnetz und machen Fossile unrentabel
- Wachstumsfeld **ENERGIESPEICHER**. Sie bilden das Gegenmodell zu „large-power stations“, die auf dem Prinzip sofortiger Konsumtion und teurer „back-up capacity“ beruhen (1)

## QUELLEN

1: *SMH.COM.AU*



QUELLEN

DATEN: FRAUNHOFER ISE



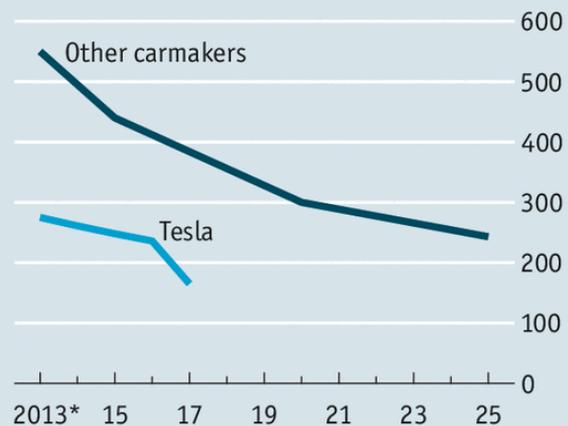
## QUELLEN

**GRAFIK:** WIKIPEDIA – **DATEN:** FROBES.COM



## Ahead of the pack

Car battery-pack cost forecasts, \$ per kWh



Sources: Sanford C. Bernstein; Barclays \*Estimate

### QUELLEN

LINKS: [CDN.TESLARATI.COM](http://CDN.TESLARATI.COM) -- RECHTS: *ECONOMIST*

”

*By 2025, everybody will be able to produce and store power.  
And it will be green and cost-competitive.” (...)  
Fossil fuels will be the „dinosaur of the future energy system“*

QUELLEN

PV MAGAZINE QUOTING UBS



## QUELLEN

GRAFIK: *GUARDIAN* – DATEN: *GUARDIAN*

- **ORDNUNGSPOLITISCHE RISIKEN.**  
Subventionskürzungen, Steuern, Zertifikatspreise
- Beispiel **DÄNEMARK:** Verbot von Öl- und Gaskessel bei Hausneubauten (1)
- Beispiel **CHINA:** Premier Li Keqiang erklärt „war on pollution“ (2)
- Beispiel **INDIEN:** Oberstes Gericht hebt Vergabe von Kohle-Lizenzen auf. Strafzahlungen von \$1,2Mrd (3)

## QUELLEN

1: BADISCHE-ZEITUNG.DE -- 2: REUTERS-- 3: FINANCIAL TIMES

”

*Profits in thermal coal “already hard to find” (...)  
“the economics of coal are not looking good.”*

QUELLEN

CARBON TRACKER

- Das Geschäft mit der Kohle basiert auf einem **ERODIERENDEN GESCHÄFTSMODELL**.
- Beispiel: **SINKENDE NACHFRAGE** nach (Stein-) Kohle; Angebot bleibt konstant (1)
- Chinesischer demand peak vor 2016? (2)
- Kohleimporte -18,9pc year-on-year 08/14 (3)

## QUELLEN

1: CARBON TRACKER -- 2: CARBON TRACKER -- 3: REUTERS

- Zwei Märkte (für die international gehandelte „seaborne“-Kohle): Atlantik und Pazifik
- +50pc der Exportkapazität unprofitabel in Indonesien, Australien, Russland, Kolumbien und in den USA (1)
- Konsequenz: **CAPEX-RISIKO** und **PREISVERFALL**
- Daraus resultieren **M&As** und **DIVESTION**

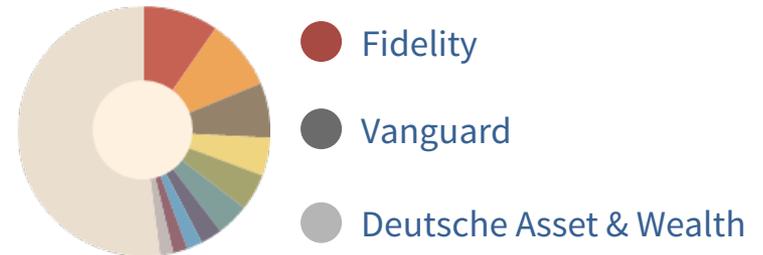
## QUELLEN

1: CARBON TRACKER



QUELLEN

GRAFIK: NEWS.BBCIMG.CO.UK -- DATEN: CARBON TRACKER



## QUELLEN

GRAFIK: FINANCIAL TIMES

- Was kann das bedeuten?
- **POTENTIELLES RISIKO** bei Indices zwischen **10%** (CAC40, S&P500) und **20%** (LSE); [Anteil EE **0,5%**] (1)
- Potentielles Risiko (extrap.) Bei Pensionsfonds 5%, bei Versicherungen **4,4%**, bei Banken **1,3%** (1)
- „Stock Impact“ zwischen **c3-7%** (2)

## QUELLEN

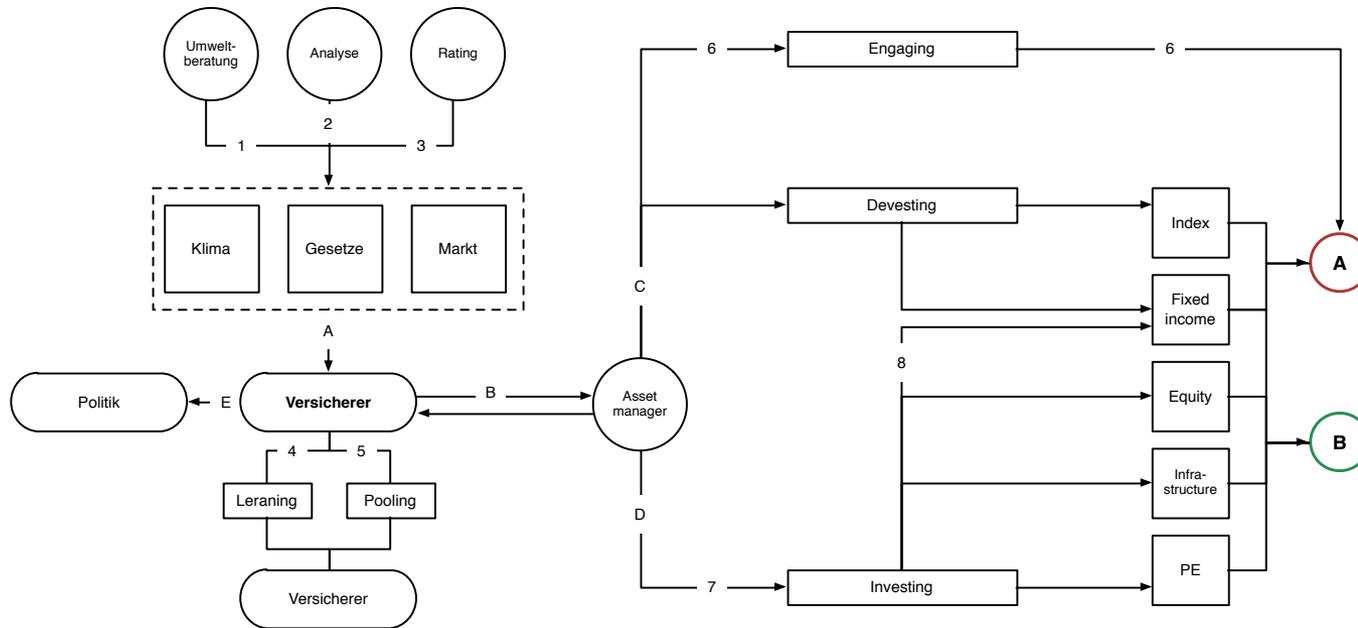
1: GRÜNE -- 2: HSBC

”

*Coal companies are small enough for investors to divest from without unbalancing portfolios” (...) “The value of the 1,469 listed oil and gas firms is \$4.65trn. 275 coal firms are worth \$233bn.”*

QUELLEN

BENEF



- A - Risikoanalyse und -bewertung
- B - Risikopolitik
- C - Risikominimierung
- D - Neue Investmentstrategie
- E - Neue politische Rahmensetzung

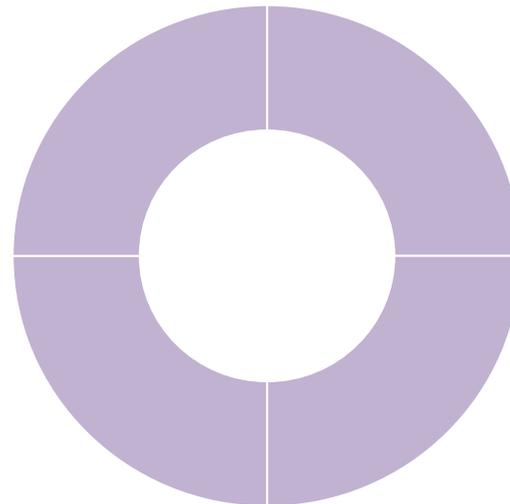
- 1 - GW, CDP
- 2 - UNEP, Trucost, ADOP, Mercer, GHG, EAPF
- 3 - Standard & Poor's
- 4 - ICGN
- 5 - PIP, NAPF

- 6 - PII, ISS, PIRC, CRIC, IIGCC, ICCR
- 7 - Impax, Generation, Robeco, CCLA
- 8 - PRI Sovereign Fixed Income Working Group

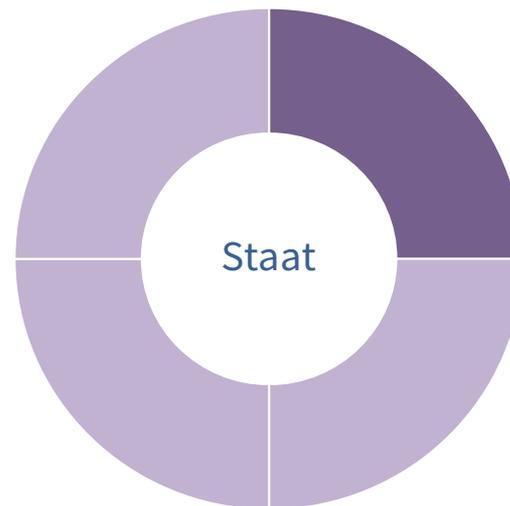
## QUELLEN

EIGENE DARSTELLUNG

Investoren

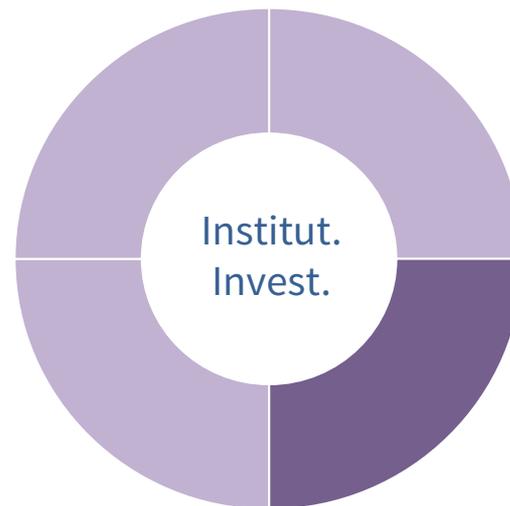


## Investoren



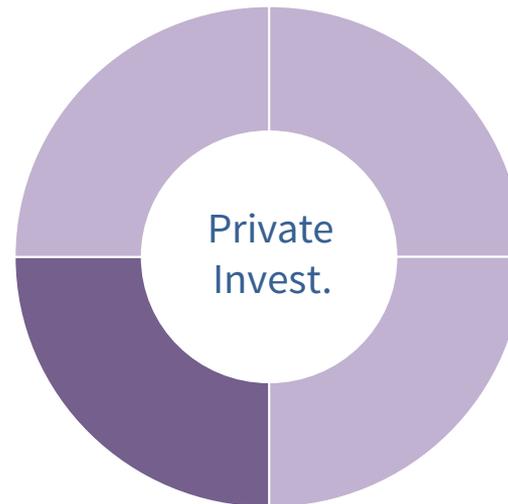
- Förderbanken
- Städte & Kommunen
- Rücklagen Umlagekasse

## Investoren



- Banken
- Versicherungen
- Pensionsfonds

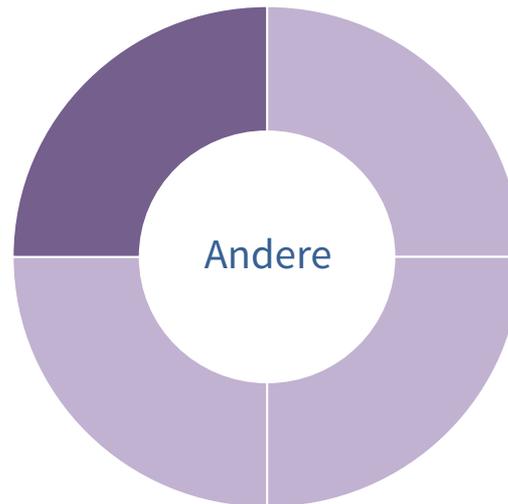
## Investoren



- Kleinanleger
- Sparer

## Investoren

- Philanthropen
- Universitäten
- Kirchen





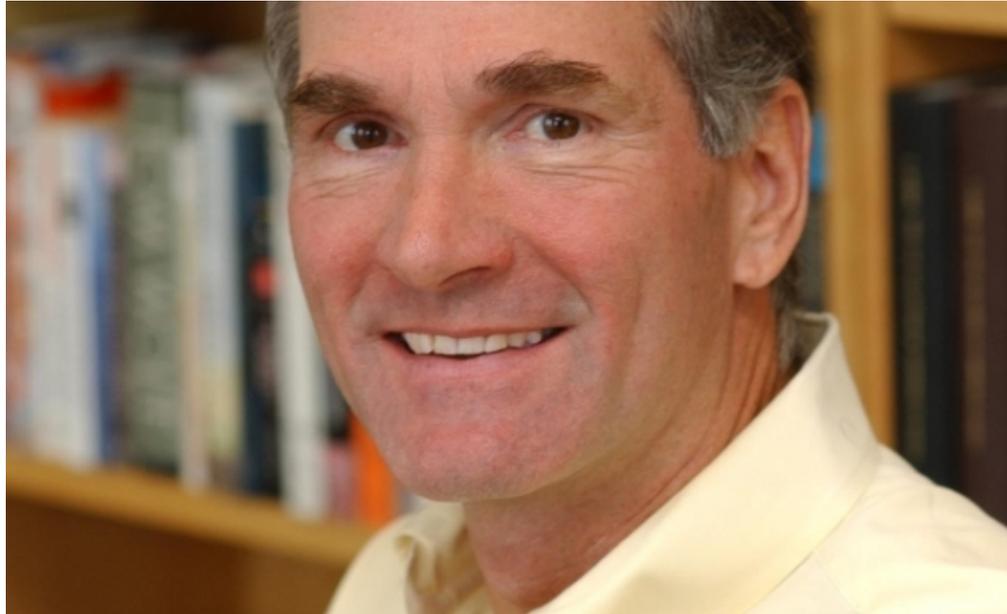
storebrand



Rockefeller  
Brothers Fund  
Philanthropy for an Interdependent World

## QUELLEN

JEWELIGE WEBSEITEN UND GOFOSSILFREE.ORG



QUELLEN

---

YALE

”

*Disconnect between investments in fossil fuel assets  
and climate change targets.”*

QUELLEN

---

HSBC

- **PASSIVE INVESTOREN**
- Untergewichtung führt zu Tracking Error
- **MISMATCH** Risiko- und Investitionshorizont
- Nicht ausreichende **RE-INVESTMENT** Möglichkeiten
- Anlagerestriktionen bei Re-Investment

QUELLEN

STAKEHOLDER DIALOGUE

*Ihre Fragen?*

**ENDE.**

*VIELEN DANK.*