

# Mehr Frauen im Aufsichtsrat ⇒ Mehr Erfolg für Unternehmen

Mario Hübler and Michael Sigmund<sup>1</sup>

2026-05-12 – 21.ABZ\*Gegenwartsgespräch

<sup>1</sup>Oesterreichische Nationalbank:

mario.huebler@oenb.at and michael.sigmund@oenb.at

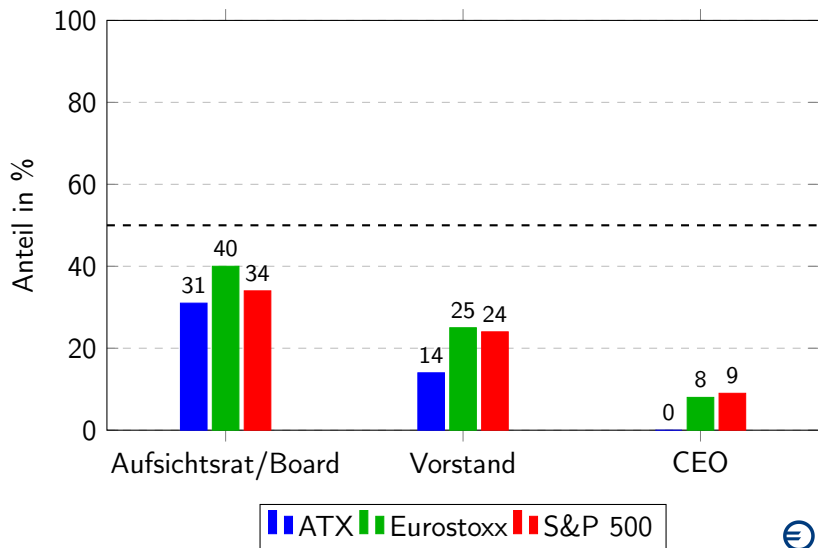
Die Ansichten sind die der Autoren und geben nicht die Ansichten der OeNB oder des Eurosystems wieder.



Abbildung 1: Wer sitzt am Tisch, wenn über Milliarden entschieden wird?



## Motivation: Frauenanteile in Führungspositionen 2025



Wir untersuchen die Auswirkungen des Anteils von Frauen in den Aufsichtsräten großer, börsennotierter US-Unternehmen auf ...

- ▶ **Profitabilität**

- ▶ Eigenkapitalrentabilität (ROE)
- ▶ Gesamtkapitalrentabilität (ROA)

- ▶ **Unternehmenswachstum**

- ▶ Nachhaltige Wachstumsrate (SGR)

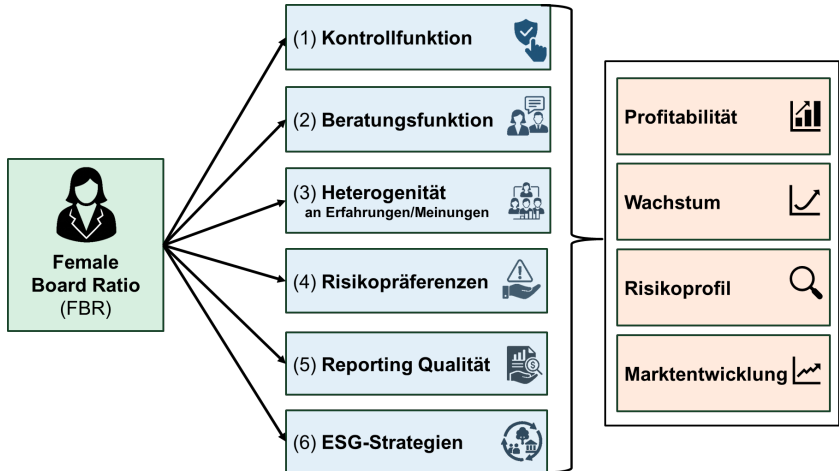
- ▶ **Risikoprofil**

- ▶ Verschuldungsquote (Debt-Asset-Ratio)
- ▶ Kreditrisiko (Altman Z-score)

- ▶ **Marktentwicklung**

- ▶ Aktienpreisentwicklung (Sharpe Ratio)
- ▶ Marktwert/Wiederbeschaffungskosten (Tobin's q)

# Wie können Frauen im Aufsichtsrat die Unternehmensleistung erhöhen?



Für (1), siehe z.B. Adams and Ferreira (2009), für (2), Post and Byron (2015), für (3), Kim and Starks (2016), für (4), Levi et al. (2014), für (5), Arun et al. (2015), für (6), Liu (2018).

## Grundidee von Adams and Ferreira (2007):

1. Der **CEO** weiß mehr über ein Projekt als der Aufsichtsrat.
2. Wenn der Aufsichtsrat **gut informiert** ist, kann er **besser beraten**.
3. Ein gut informierter Aufsichtsrat kann den CEO aber auch **stärker kontrollieren**.
4. CEO fragt sich: **Teile ich mein Wissen – oder nicht?**

## Unsere Erweiterung

Ein höherer Frauenanteil im Aufsichtsrat kann

- ▶ die **Kontrollfunktion** stärken und
- ▶ die **Beratungsfunktion** verbessern.


**Mehr Vielfalt im Aufsichtsrat → bessere Entscheidungen**

## Widersprüchliche Resultate in der Literatur

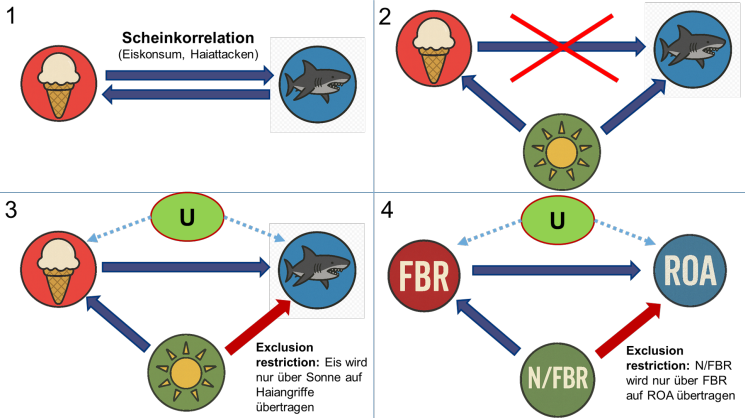
- ▶ Widersprüchliche Ergebnisse ergeben sich häufig aus dem Fehlen struktureller Modelle zur Identifikation des tatsächlichen **kausalen Effekts** von FBR.
- ▶ FBR → ROA: Z.B. Adams and Ferreira (2009) Tabelle 10 (Journal of Financial Economics).

|     | (1) OLS | (2) FE  | (3) IV + FE | (4) Arellano-Bond |
|-----|---------|---------|-------------|-------------------|
| FBR | 6.190*  | -6.170* | -231.409*** | -159.658          |

\*\*\*  $p < 0.01$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*  $p < 0.1$ . OLS: Ordinary least squares. FE: Fixed effects Schätzer. IV + FE: Instrumental-Variablen Schätzung. FBR: 0.01 ist 1%. ROA: 1 ist 1%. Also 10pp mehr FBR bedeutet 0,6pp mehr ROA.

- ▶ ROA, ROE, Risiko und Unternehmenswert werden verwendet, um die “Korrelation” mit FBR zu untersuchen.
- ▶ Probleme: Reziproke Kausalität, die Nichtberücksichtigung relevanter Kontrollvariablen, was zu Scheinkorrelation führt.
- ▶ Unser Ansatz: Judea Pearls kausale Revolution (Pearl, 1995) 

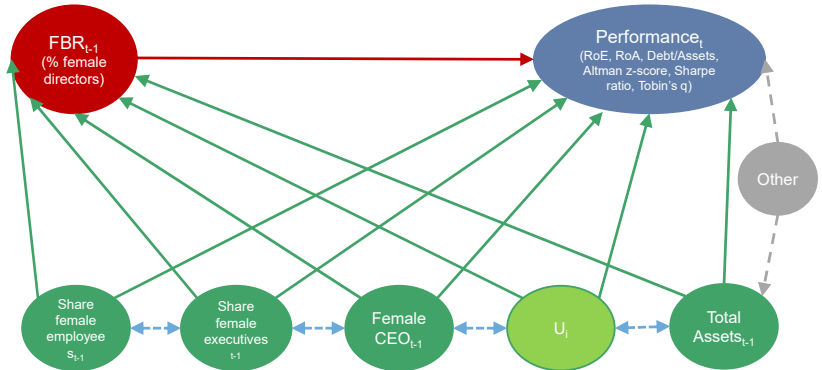
# Directed Acyclic Graph (DAG): Eiskonsum vs. Haiattacken



(1) Eine beobachtete Korrelation kann durch einen dritten Faktor entstehen. (2) Gutes Wetter erhöht sowohl Eiskonsum als auch Haiattacken. (3) Instrumental-Variablen Ansatz ist hier falsch, da es den roten Pfeil gibt: Sonne → Hai. (4) IV Ansatz aus Adams and Ferreira (2009). Exclusion restriction ist per Definition verletzt, wenn  $FBR \rightarrow ROA$ , dann auch  $N/FBR \rightarrow ROA$ . N ist der Prozentsatz unabhängiger männlicher Direktoren.

# Identifizierung der FBR Effekte in einem DAG

Abbildung 2: Machen Frauen Firmen erfolgreicher oder umgekehrt?



Eine beobachtete Korrelation kann durch einen dritten Faktor entstehen. Wir kontrollieren für Faktoren, die sowohl den Frauenanteil im Aufsichtsrat als auch die Unternehmensleistung beeinflussen können: weiblicher CEO, Frauenanteil in Belegschaft und Management sowie Unternehmensgröße. Alle Variablen werden um ein Jahr verzögert, um umgekehrte Kausalität auszuschließen.

## Warum kontrollieren wir bestimmte Variablen?

Unser Ziel: Scheinkorrelationen blockieren, echte Wirkung offen lassen.

### Störfaktor

$FBR \leftarrow \text{weiblicher CEO} \rightarrow ROE$

Ein weiblicher CEO kann sowohl den Frauenanteil im Aufsichtsrat als auch die Unternehmensleistung beeinflussen.

**Lösung: kontrollieren.**

### Wirkungskanal

$FBR \rightarrow \text{bessere Beratung} \rightarrow ROE$

Dieser Pfad beschreibt, **wie** FBR wirken könnte.

**Nicht wegkontrollieren, wenn wir den Gesamteffekt messen wollen.**

### Backdoor-Idee

Wir kontrollieren Variablen, die **vor** FBR liegen und sowohl FBR als auch ROE beeinflussen.



## Schätzung von FBR-Effekten

- ▶ Der DAG bestimmt, welche Variablen  $Z$  wir kontrollieren müssen: {Weiblicher CEO, % weibliche Angestellte, % weibliche Vorstandsmitglieder, Bilanzsumme}.
- ▶ Durch das **Backdoor Criterion** identifizieren wir den Effekt von FBR auf ROE:

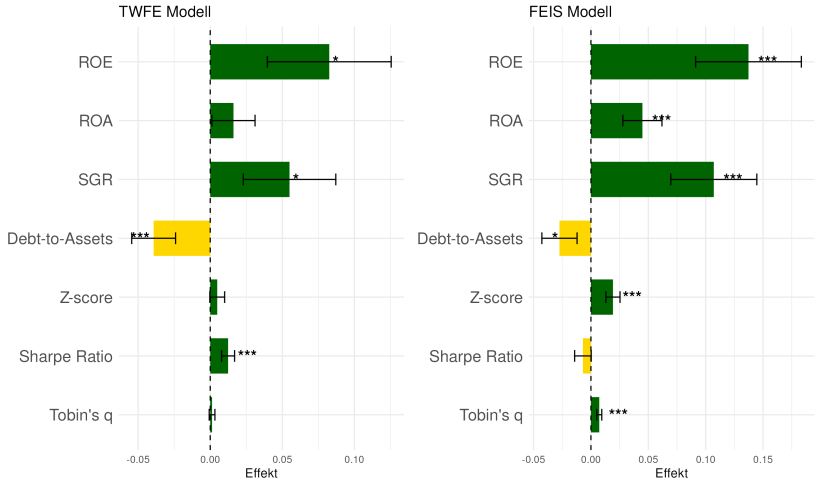
$$P(ROE \mid \text{do}(FBR)) = \sum_z P(ROE \mid FBR, Z = z) \cdot P(Z = z).$$

- ▶ Statistisch schätzen wir diesen Effekt mit einem FEIS-Modell:

$$ROE_{i,t} = A_i \alpha_i + \delta \cdot FBR_{i,t-1} + \beta^T Z_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}.$$

- ▶ **Was identifiziert  $\delta$ ?** Veränderungen des Frauenanteils **innerhalb derselben Firma über die Zeit**, nach Kontrolle für  $Z$ , firmenspezifische Niveaus und firmenspezifische Trends.
- ▶  $A_i = [1, t]$ : Jede Firma hat ihr eigenes Ausgangsniveau und ihren eigenen Trend. Dadurch kontrollieren wir für stabile Unterschiede und langsame Entwicklungen, z.B. Managementqualität oder Unternehmenskultur.

# Ergebnisse USA: FBR-Effekte auf die Unternehmensleistung



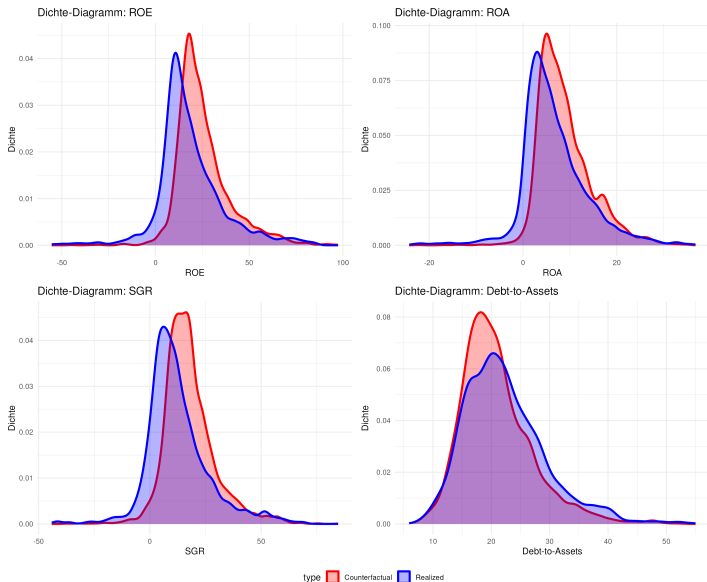
Im Two-way Fixed Effects Modell (TWFE) ist  $A_i = [1]$ . \*\*\*  $p < 0.01$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*  $p < 0.1$ .



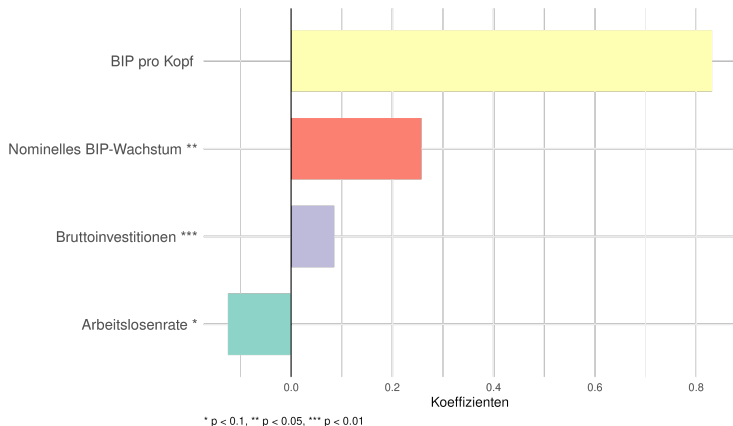
## Ergebnisse: FBR-Effekte auf die Unternehmensleistung

- ▶ Eine höhere FBR erhöht die Profitabilität, senkt das Kreditrisiko und erhöht den Marktwert des Unternehmens.
- ▶ Ein 10 Prozentpunkte Anstieg der FBR erhöht
  1. den Return on Equity (ROE) um 1,4 Prozentpunkte
  2. den Return on Assets (ROA) um 0,5 Prozentpunkte
  3. die nachhaltige Wachstumsrate (SGR) um 1,07 Prozentpunkte.
- ▶ Ein 10 Prozentpunkte Anstieg der FBR verringert die Debt-to-Asset Ratio um 0,3 Prozentpunkte.

# Was wäre, wenn alle S&P-500-Firmen mindestens 50% FBR hätten?



# Makroökonomische Auswirkungen: FBR in S&P 500 Unternehmen



Ein 1 Prozentpunkte Anstieg der FBR erhöht das reale BIP pro Kopf um ca. 831 USD. Das nominale BIP-Wachstum steigt um 0,26 Prozentpunkte, wenn der FBR um 1 Prozentpunkt zunimmt. Für die Bruttoinvestitionen schätzen wir einen Koeffizienten von 0,08 Prozentpunkten. Ein Anstieg des FBR um 1 Prozentpunkt senkt die Arbeitslosenquote um 0,12 Prozentpunkte.

## Warum haben S&P-500-Gewinne makroökonomische Effekte?

Die S&P-500-Unternehmen sind groß genug, um die Gesamtwirtschaft zu bewegen.

Bilanzsumme

**165%**  
des US-BIP

Beschäftigung

**29,7 Mio.**  
Beschäftigte

Gewinne

**1,9 Bio. USD**  
Nettogewinn

### Ökonomische Logik

Wenn S&P-500-Firmen profitabler werden, steigen nicht nur Unternehmensgewinne. Höhere Gewinne können auch Investitionen, Dividenden, Löhne und Beschäftigung beeinflussen.

**Firmenerfolg bleibt daher nicht nur in der Firma — er wirkt in die Gesamtwirtschaft.**



## Sind die makroökonomischen Effekte plausibel?

- ▶ Direkter Effekt über höhere Gewinne: Wenn der Frauenanteil im Aufsichtsrat um 1 Prozentpunkt steigt, erhöht sich die geschätzte ROA um 0,0449pp.
- ▶  $\Delta NI = 0,000449 \times \text{S\&P Bilanzsumme} = 20,6 \text{ Mrd. USD.}$
- ▶ BIP-Entstehungsrechnung (Unternehmensgewinne sind Teil der Bruttowertschöpfung). Relativ zum nominalen US-BIP entspricht das:  $\Delta GDP_{\text{direkt}} \approx 0,074 \text{ Prozentpunkte.}$
- ▶ Nachfrageeffekte (über Multiplikatoren  $(1/(1-M))$ ): Ein Teil der zusätzlichen Gewinne fließt über Investitionen, Löhne und Dividenden zurück in die Wirtschaft: z.B.  $\Delta GDP_{\text{total}} \approx \frac{\Delta NI}{1-M}.$
- ▶ Gewinne ( $0,074 * (1,3 \text{ to } 1,6) :$ )  $\approx 0,10 - 0,12\text{pp.}$
- ▶ Investitionen ( $0,02(1/GDP) * 0,08 * (1,5 \text{ to } 2,0)$ ):  $\approx 0,025 - 0,034\text{pp.}$
- ▶ Arbeitsmarkt (Okun, gedämpft):  $\approx 0,05 - 0,10\text{pp.}$

⇒ Gesamteffekt aus BIP Entstehungsrechnung:  $\approx 0,18 - 0,25\text{pp.}$

## Fazit: Klarer “Business Case” für höhere FBR

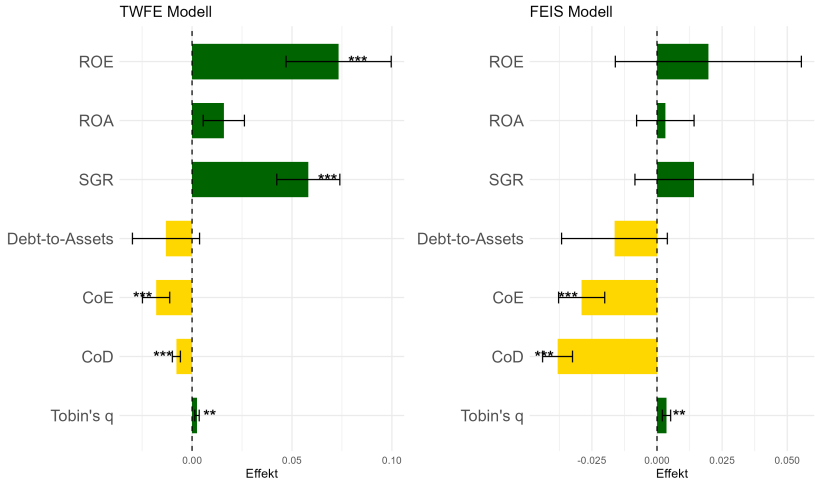
- ▶ Unsere Studie zeigt **signifikant positive Effekte des Frauenanteils im Aufsichtsrat auf die Profitabilität und die nachhaltige Wachstumsraten** der Unternehmen.
- ▶ Ein **höherer Frauenanteil in den Aufsichtsräten hat zudem einen positiven Effekt auf das Risikoprofil** (Verschuldungsquote und Kreditrisiko) der Unternehmen.
- ▶ Geschlechterdiversität in den Boards führt außerdem zu **einer besseren Marktentwicklung**.

### FEIS Impact bei 10 PP Anstieg des Frauenanteils

| Kennzahlen | FEIS Impact |
|------------|-------------|
| ROE        | +1,4pp ***  |
| ROA        | +0,5pp ***  |
| SGR        | +1,1pp ***  |
| DtA        | - 0,27pp *  |
| Z-score    | +0,19 ***   |
| Tobin's q  | +0,07pp *** |

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

# Exkurs Ergebnisse Europa: FBR-Effekte auf Unternehmensleistung



Im TWFE ist  $A_i = [1]$ . \*\*\*  $p < 0.01$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*  $p < 0.1$ .

Herzlichen Dank für Ihr Interesse – auf eine interessante Diskussion!



## References I

- Adams, R. B. and Ferreira, D. (2007). A theory of friendly boards. *The Journal of Finance*, 62(1):217–250.
- Adams, R. B. and Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2):291–309.
- Arun, T. G., Almahrog, Y. E., and Aribi, Z. A. (2015). Female directors and earnings management: Evidence from uk companies. *International Review of Financial Analysis*, 39:137–146.
- Kim, D. and Starks, L. T. (2016). Gender diversity on corporate boards: Do women contribute unique skills? *American Economic Review*, 106(5):267–271.
- Levi, M., Li, K., and Zhang, F. (2014). Director gender and mergers and acquisitions. *Journal of Corporate Finance*, 28:185–200.

- Liu, C. (2018). Are women greener? corporate gender diversity and environmental violations. *Journal of Corporate Finance*, 52:118–142.
- Pearl, J. (1995). Causal diagrams for empirical research. *Biometrika*, 82(4):669–688.
- Post, C. and Byron, K. (2015). Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 58(5):1546–1571.