

# **Sonderkapitel:** **Klimapolitik und Finanzstabilität**

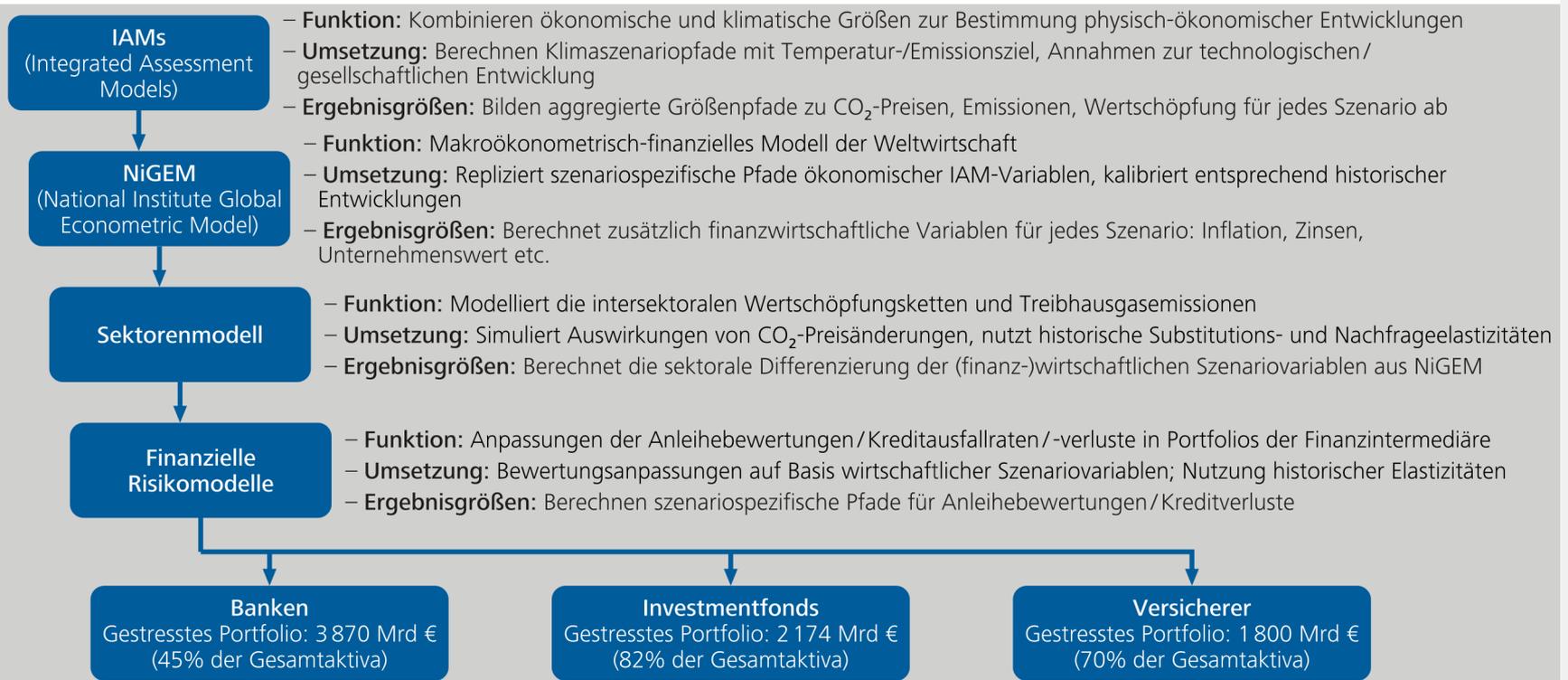
**2021 Finanzstabilitätsbericht**

# Was ist der Effekt von Klimapolitik auf die deutsche Finanzstabilität?

- **Was wird modelliert?**
  - Gesamtwirtschaftliche, unternehmens- und finanzsektorspezifische Auswirkungen von Klimawandel und Politikszenerarien
  - Transitionsrisiken: Anstieg der CO<sub>2</sub>-Preise über die nächsten 10 Jahre
  - Transmissionskanäle: Geringeres Wirtschaftswachstum, geringere Marktwerte von Aktiva mit hoher CO<sub>2</sub>-Intensität, mögliche Kreditausfälle
- **Was sind die zentralen Ergebnisse?**
  - Das Finanzsystem kann einen starken Anstieg der CO<sub>2</sub>-Preise verkraften.
  - Das deutsche Finanzsystem ist heterogen und somit unterschiedlich exponiert gegenüber Transitionsrisiken.
  - Unsicherheit und abrupte sowie starke Veränderungen des Pfades der CO<sub>2</sub>-Preise vergrößern die Verluste im Finanzsektor.
  - Eine verzögerte Klimapolitik würde die Kosten des Klimawandels für das Finanzsystem stark erhöhen.

# Modellkette zur Analyse von Klimarisiken: Von Klimaszenarien über realwirtschaftliche Auswirkungen zum Finanzsystem

## Modellkette: Auswirkungen von Klimaszenarien auf das Finanzsystem

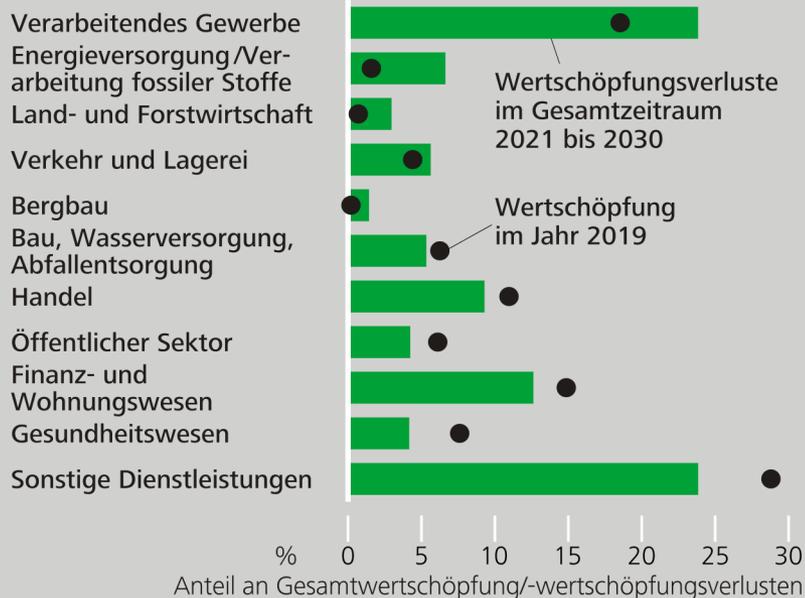


Deutsche Bundesbank

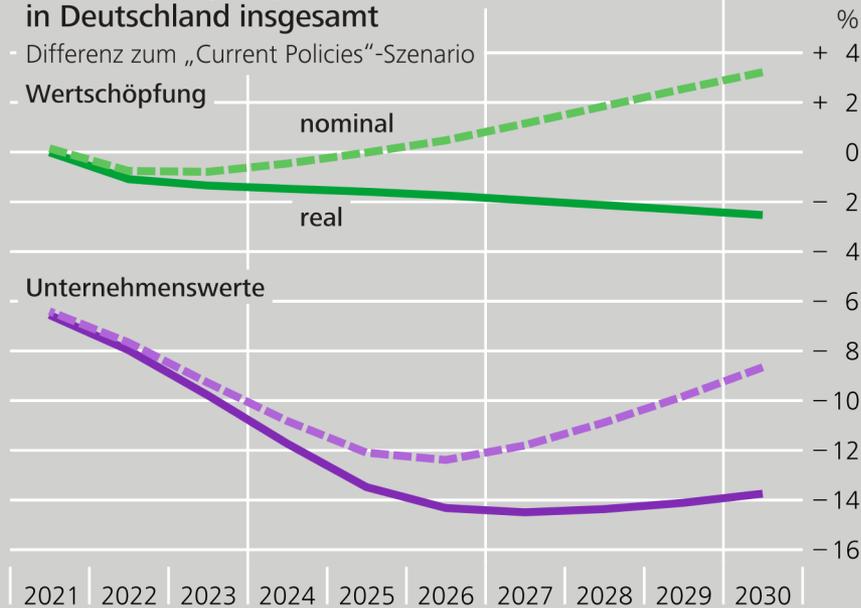
# In der Realwirtschaft entstehen moderate Wertschöpfungs- und Unternehmenswertverluste, die in wenigen Branchen konzentriert sind.

## Wertschöpfungsverluste durch einen CO<sub>2</sub>-Preisanstieg\*)

### Wertschöpfungsverluste versus Wertschöpfung der Unternehmen in Deutschland nach Branchen



### Auswirkungen des „Net Zero 2050“-Szenarios auf die Wertschöpfung und Unternehmenswerte in Deutschland insgesamt

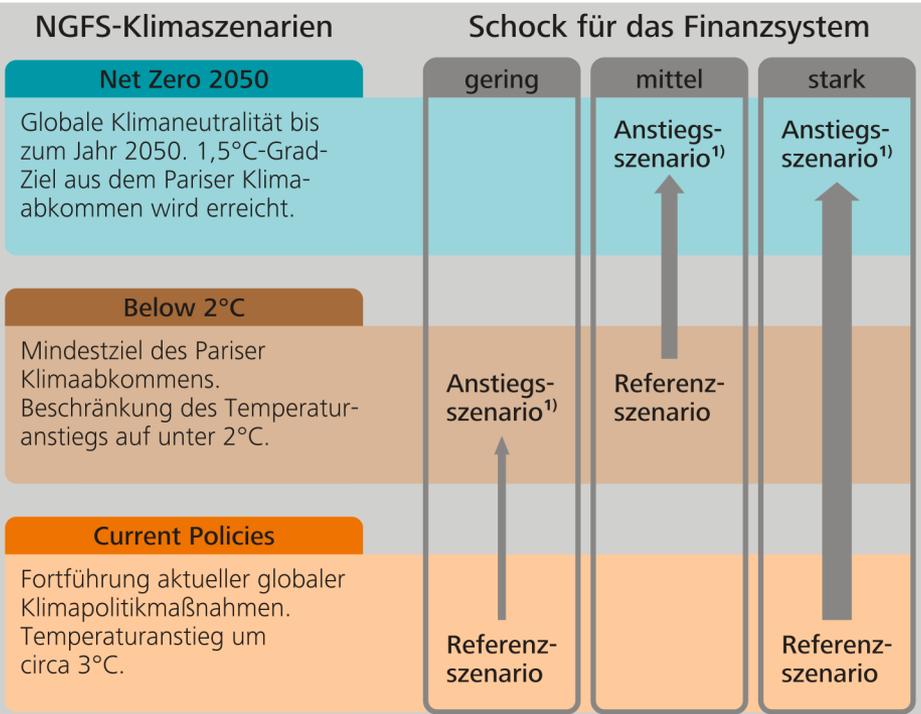
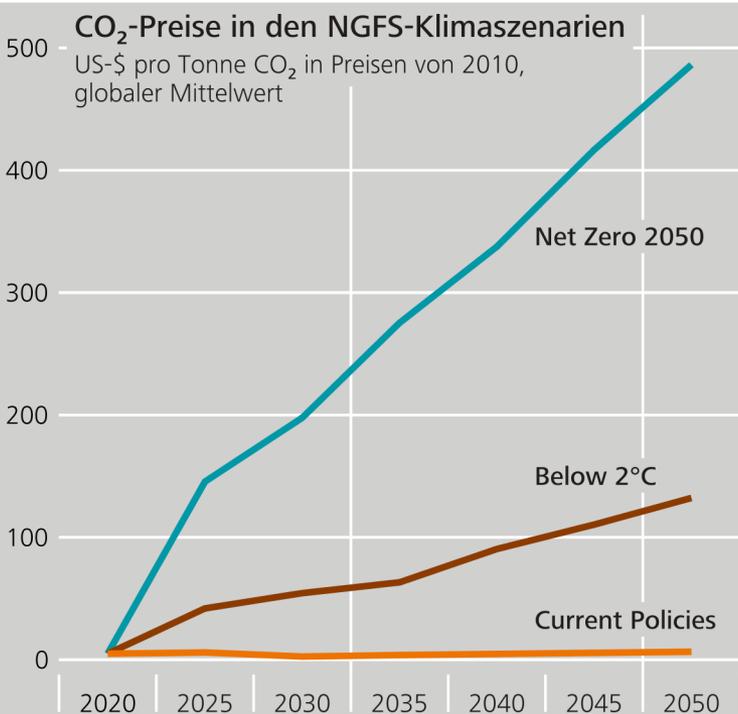


Quellen: Statistisches Bundesamt, World Input-Output Database, I. Frankovic (2021), The Impact of Carbon Pricing in a Multi-Region Production Network Model and an Application to Climate Scenarios, Bundesbank Discussion Paper und eigene Berechnungen. \* Potenzielle Wertschöpfungsverluste durch Anstieg der CO<sub>2</sub>-Preise vom „Current Policies“- zum „Net Zero 2050“-Szenario.

Deutsche Bundesbank

# Unerwartete und starke Erhöhungen der CO<sub>2</sub>-Preise bedeuten einen Schock für das Finanzsystem.

## NGFS-Klimaszenarien und potenzielle Schocks für das Finanzsystem



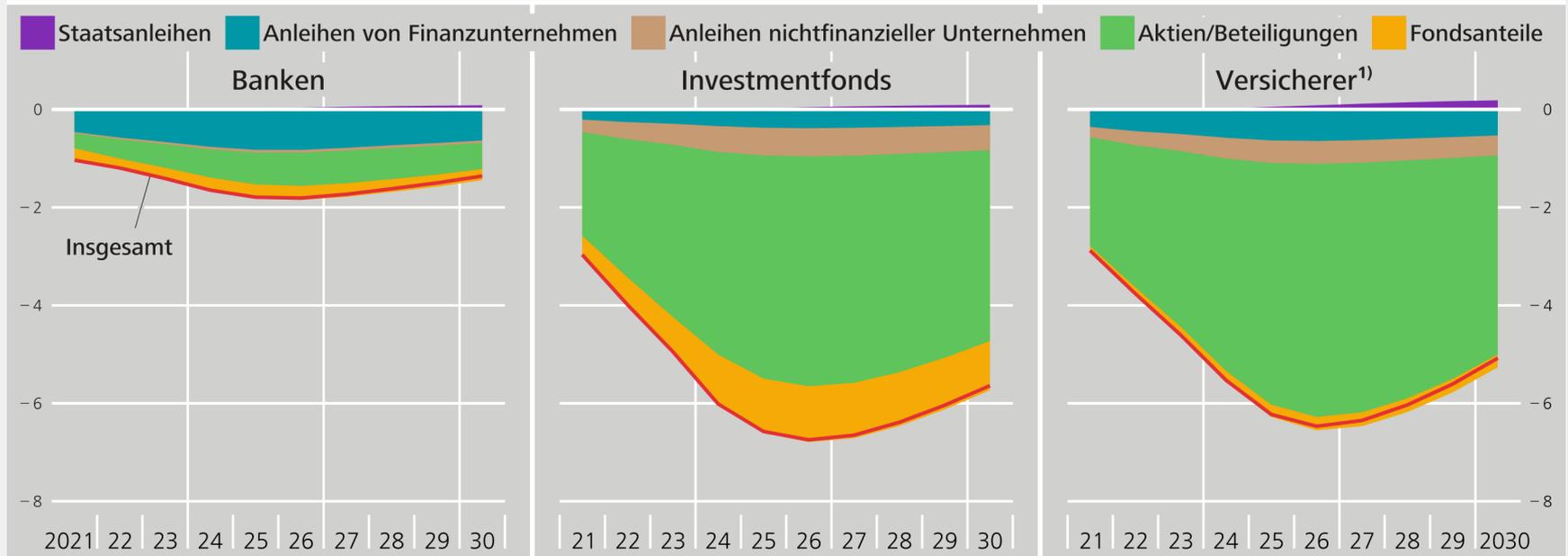
Quelle: Klimaszenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS); für CO<sub>2</sub>-Preise NGFS Scenario Explorer, MESSAGE-Modell. <sup>1</sup> Szenario stärker steigender CO<sub>2</sub>-Preise als im jeweiligen Referenzszenario.

Deutsche Bundesbank

# Potenzielle Verluste sind aber verkraftbar und konzentrieren sich auf Versicherer und Investmentfonds.

## Verwundbarkeiten deutscher Finanzintermediäre für klimabezogene Transitionsrisiken: Marktrisiken in einem Szenario eines starken Schocks für das Finanzsystem\*) nach Anlageklassen

Kumulierte Wertänderungen in % der gestressten Wertpapierportfolios



Quellen: Statistiken der Bundesbank und eigene Berechnungen auf Basis der Szenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS). \* Potenzielle Auswirkungen szenarioabhängiger Marktpreisveränderungen im Anstiegsszenario „Net Zero 2050“ gegenüber dem Referenzszenario „Current Policies“.

**1** Die von Versicherern gehaltenen Anteile an deutschen Fonds sind der Anlageklasse der von den Fonds gehaltenen Wertpapiere zugeordnet. Die Kategorie Fondsanteile selbst weist lediglich den Anteil aus, bei dem dies nicht möglich ist (u. a. ausländische Fondsanteile).

Deutsche Bundesbank

# Sollte eine Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Preise ausbleiben, wären größere Kosten durch physische Risiken im Finanzsektor zu erwarten.

## Vergleich der Ansätze von Bundesbank und EZB zur Analyse von Klimarisiken

Analysekomponenten	Bundesbank	EZB
Analyseziel	Verwundbarkeiten des deutschen Finanzsektors (Banken, Versicherer, Investmentfonds)	Verwundbarkeiten der Banken des Euroraums
Berücksichtigte Risiken	Transitionsrisiken	Transitionsrisiken und physische Risiken
Zeithorizont	2030 (Gesamtverluste über einen Zeitraum vom Jahr 2021 bis 2030)	2050 (Gesamtverluste im Jahr 2050)
Betrachtete Szenarien	NGFS Phase 2 - Kein Übergang: „Current Policies“ - Geordneter Übergang: „Below 2 °C“ und „Net Zero 2050“ - Ungeordneter Übergang: nicht berücksichtigt	NGFS Phase 1 - Kein Übergang: „Current Policies“, - Geordneter Übergang: 1,5 °C - Ungeordneter Übergang: 2 °C (verzögerte Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen)
Betrachtungsebene für realwirtschaftliche Effekte	branchenspezifisch	firmenspezifisch
Berücksichtigung von Länder-Sektor-Wechselwirkungen sowie Anpassung bei sektoralen Wertschöpfungsketten	Ja	Nein
Ergebnis/Schlussfolgerung	- Moderate Verluste durch Übergang - „Net Zero 2050“-Szenario führt zu vergleichsweise größten Verlusten bis zum Jahr 2030	- Übergang verringert Gesamtkosten aus Klimawandel und -politik - „Current Policies“-Szenario führt zu hohen Verlusten im Jahr 2050
Ergebnistreiber	Gesamtwirtschaftlich geringe Wertschöpfungsverluste, niedriger Portfolioanteil belasteter Wirtschaftszweige sowie begrenzte Restlaufzeiten	Hohe physische Schäden im Jahr 2050 im „Current Policies“-Szenario, vor allem in Südeuropa

Deutsche Bundesbank