

## FORESEE

# Fossil Resource markets and climate policy: Stranded assets, Expectations and the political Economy of climate change

Karen Pittel, Waldemar Marz & Marie-Theres von Schickfus | ifo München // Franziska Holz | DIW Berlin

Klaus Eisenack, Achim Hagen & Angelika von Dulong (née Vogt) | HU Berlin

Dialog zur  
Klimaökonomie

## Ausgangssituation & Forschungsfragen

**Fossile Kapitalanlagen** entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von Reserven bis zu Infrastruktur und Unternehmenswerten (siehe Abb. 1) – werden durch die Transformation des Energiesystems in den nächsten Jahrzehnten massiv an Wert verlieren, also zu **Stranded Assets** werden. Die Erfassung dieser Verluste hilft, Transparenz darüber zu schaffen, was für einzelne Akteure auf dem Spiel steht und Partialinteressen in der Klimapolitik besser zu verstehen.

Transparenz über Anreize und zu erwartende Widerstände unterstützt Entscheidungsträger dabei, **klimapolitische Maßnahmen** zu entwickeln, die nicht an mangelnder Unterstützung scheitern. Zudem können Fehlinvestitionen und -spezialisierungen in fossile Sektoren vermieden und Risiken in Finanzmärkten vermieden werden.

**Vielfältige ökonomische Methoden** wie theoretische Modellierung, ökonometrische Analysen, numerische Modellierung in Verbindung mit Szenarienanalyse und Datenanalyse dienen der Untersuchung der Thematik.

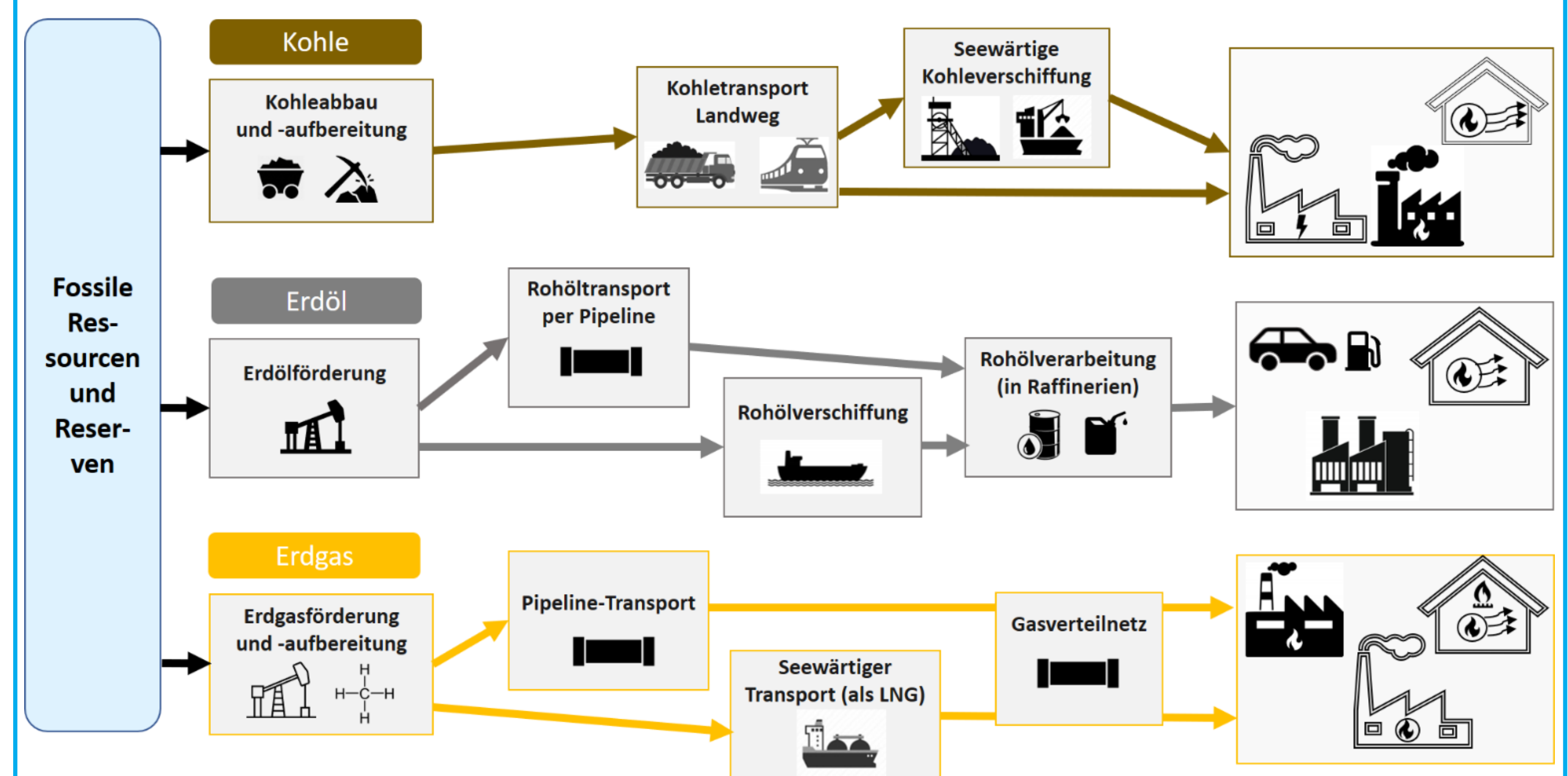


Abbildung 1: Fossile Wertschöpfungsketten mit Assets mit Stranding-Risiko (Reserven, Förderung, Transport-, Nutzungsinfrastruktur)

## Beispielhafte Ergebnisse

Die Erreichung von Klimazielen erfordert insbesondere Emissionsreduktionen im Energiesektor. **Fossile Kraftwerke** müssen vorzeitig abgeschaltet werden, was dazu führen kann, dass die **Kapitalkosten** der Anlagen aufgrund ausbleibender Erträge nicht gedeckt werden können. Vogt (2022) zeigt, dass vor allem Kraftwerke in Europa, Asien-Pazifik, USA und dem Mittleren Osten, sowie mit Kohle betriebene Kraftwerke betroffen sind (s. Abb. 2).

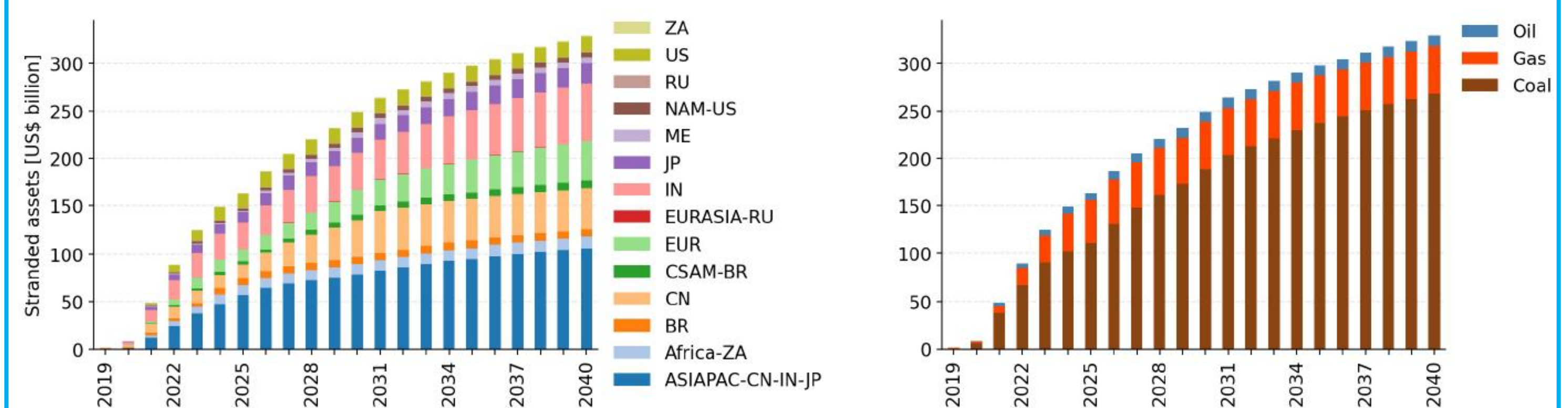


Abbildung 2: Kumulative Stranded Assets im Energiesektor pro Region (links) und pro Kraftwerkstyp (rechts). Die Regionen sind Südafrika (ZA), Russland (RU), Nordamerika ohne die USA (NAM-US), Mittlerer Osten (ME), Japan (JP), Indien (IN), Eurasien ohne Russland (EURASIA-RU), Europa (EUR), Lateinamerika ohne Brasilien (CSAM-BR), China (CN), Brasilien (BR), Afrika ohne ZA (Africa-ZA), Asien-Pazifik ohne China, Indien und Japan (ASIAPAC-CN-IN-JP). (Quelle: von Dulong (2022), mimeo.)

Klimapolitische Maßnahmen sind ein relevantes Signal für **Investoren**, wie Sen und Schickfus (2020) anhand der Entwicklung eines klimapolitischen Vorschlags in Deutschland zeigen. Sie leiten an Börsendaten betroffener Unternehmen ab, dass Investoren das Risiko von Asset Stranding einpreisen, aber gleichzeitig eine **Entschädigung** von Unternehmen erwarten. Politische Maßnahmen müssen also sehr sorgfältig gestaltet werden.

## KERNTHESEN UND BEFUNDE

- | Gewinner und Verlierer von klimapolitischen Maßnahmen müssen bei ihrer Ausgestaltung berücksichtigt werden, inkl. ggf. Kompensationszahlungen.
- | Auswirkungen von Klimapolitiken für Finanzmärkte müssen von politischen Entscheidungsträgern mitbedacht werden.
- | Klimapolitische Maßnahmen sollten frühzeitig und langfristig verbindlich angekündigt bzw. umgesetzt werden, um die Erwartungen von Investoren zu steuern.
- | Generell sollten weitere Investitionen in die fossile Wirtschaft vermieden werden.