



EPN-Tagung
Bern
29.01.2026

Wie hoch ist der volkswirtschaftliche Nutzen
des grenzüberschreitenden Stromhandels für
die Schweiz?



Fabian Gottschlich

Head of Strategic Market Analysis
@ BKW

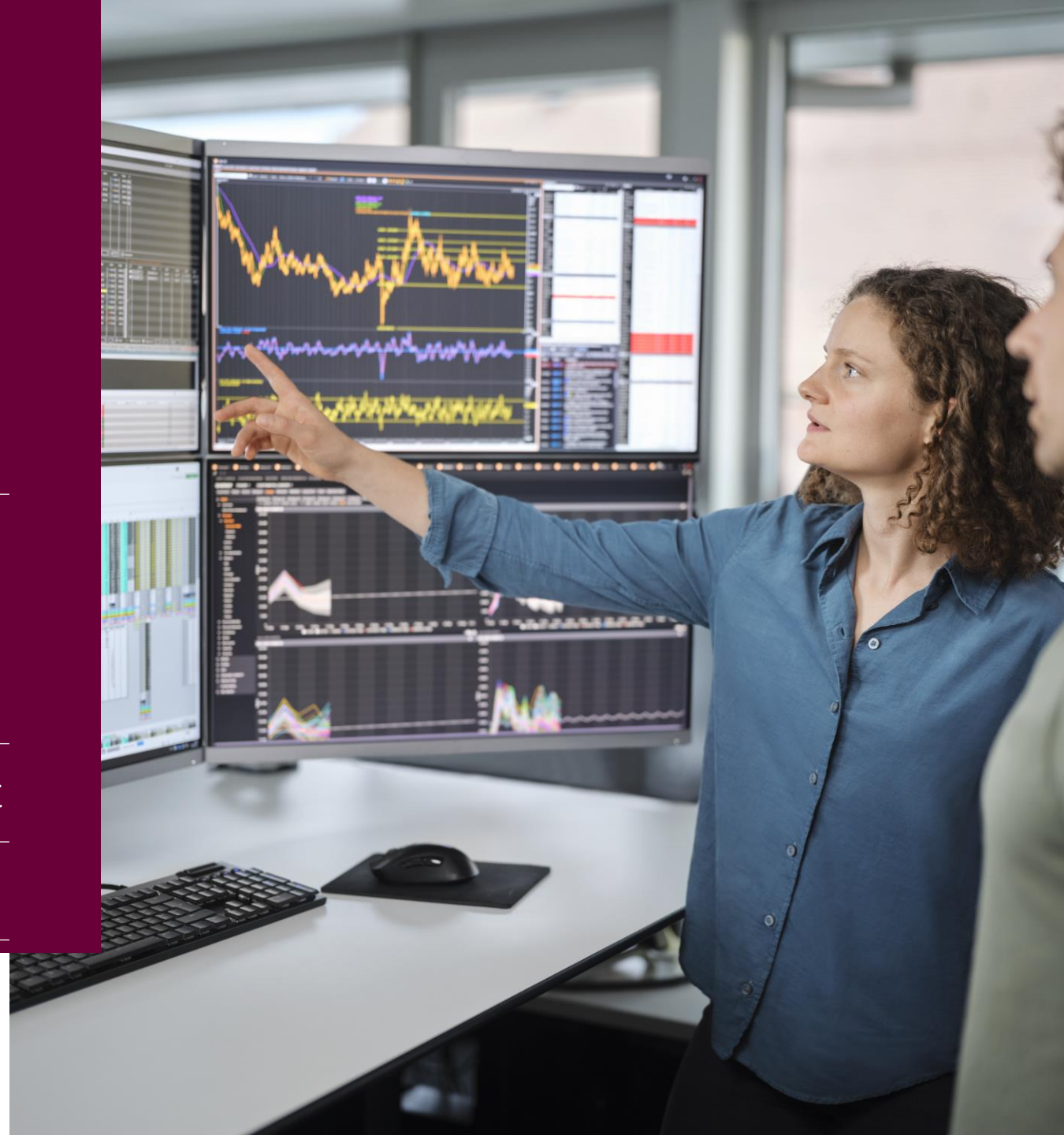
Inhaltsverzeichnis

- 1 Volkswirtschaftlicher Nutzen von Stromhandel – Wie können wir diesen berechnen?

- 2 Literature Review – Welche Erkenntnisse zum Nutzen von Stromhandel für die Schweiz wurden bereits publiziert?

- 3 Wo unser BKW-Analyse-Projekt ansetzt

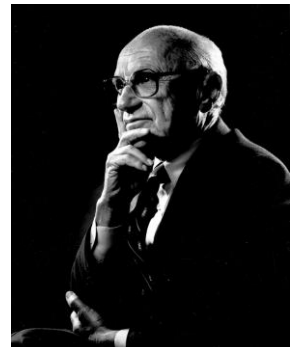
- 4 Fazit & Ausblick



Volkswirtschaftlicher Nutzen von Stromhandel – Wie können wir diesen berechnen?

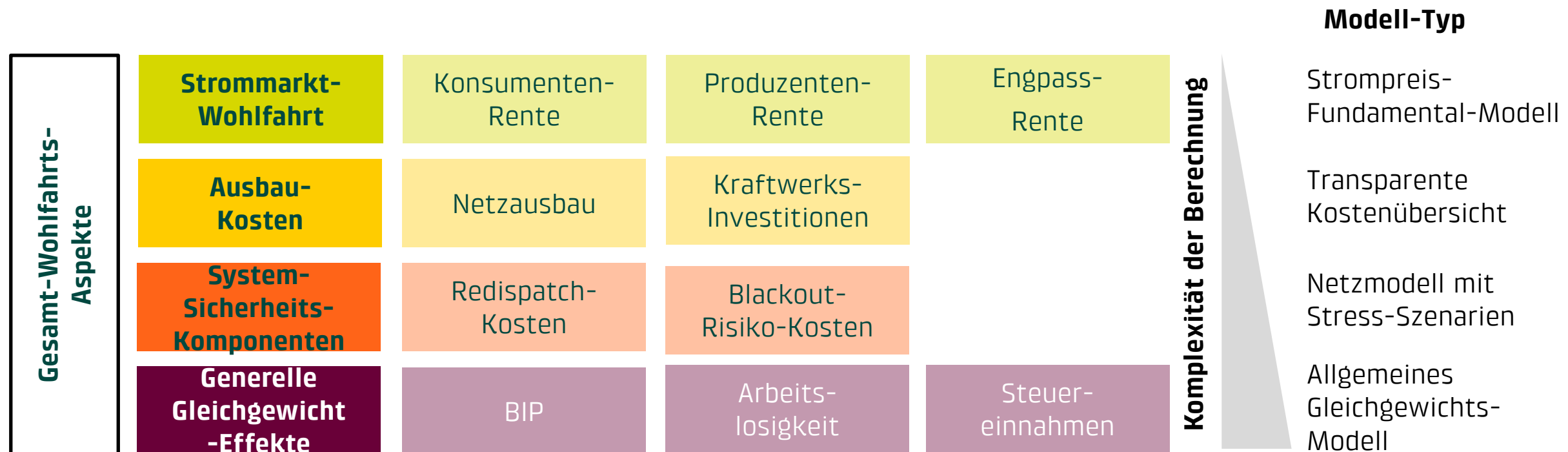
“The most important single central fact about a free market is that no exchange takes place unless both parties benefit.”

Milton Freeman



Wie kann der volkswirtschaftliche Nutzen von Stromhandel bestimmt werden?

- Typischerweise geschieht dies mit einer **Szenario-Analyse**, wo man den **Trade-Case** einem «**Counterfactual**»-Szenario gegenüberstellt.
- Folgende Komponenten werden oftmals für eine **ökonomische Wohlfahrtsbetrachtung zwischen Szenarien** berücksichtigt:



Strommarktwohlfahrt – Ein Berechnungs-Anschauungs-Beispiel

$$\text{Strommarktwohlfahrt} = \sum KR + \sum PR + \sum ER$$

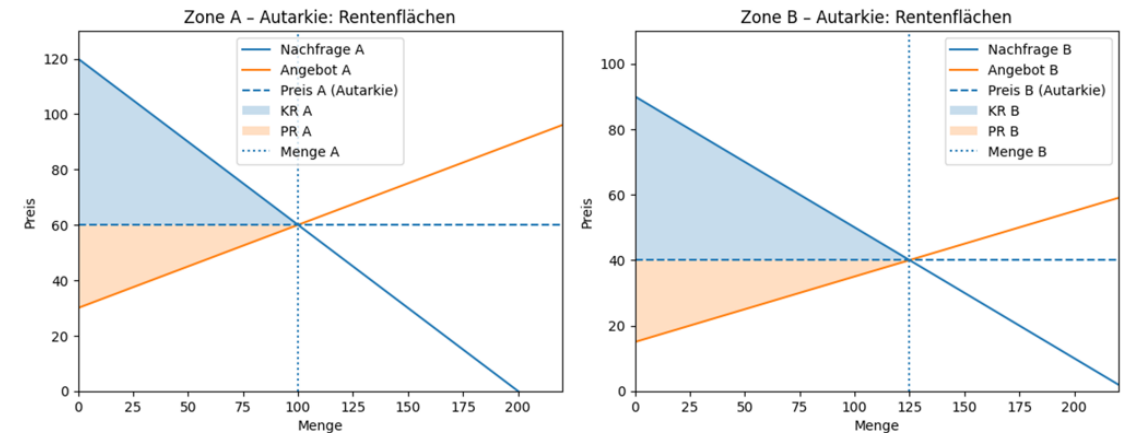
KR = Konsumenten-Rente

PR = Produzenten-Rente

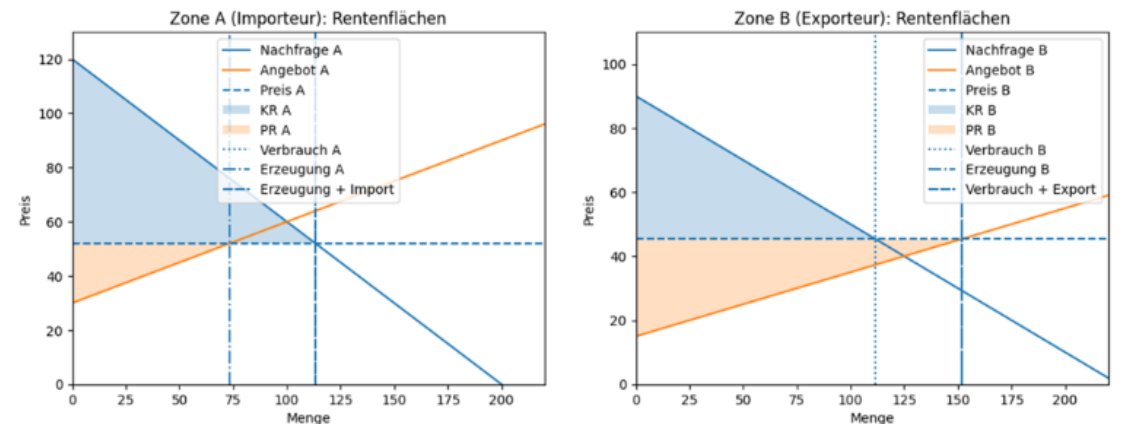
ER = Engpass-Rente

- Durch den **Vergleich von zwei Strompreis-Szenarien** kann eine Veränderung in der Gesamt-Wohlfahrt berechnet werden durch das Erlauben von Stromhandel.
- Nachgelagert kann auch **eine Wohlfahrts-Differenz aus der reinen Strommarkt-Betrachtung für ein einzelnes Land wie die Schweiz** bestimmt werden.
- Diese Differenz fließt dann als **ein Bestandteil in die Analyse zum Gesamt-Effekt von grenzüberschreitendem Stromhandel** ein.

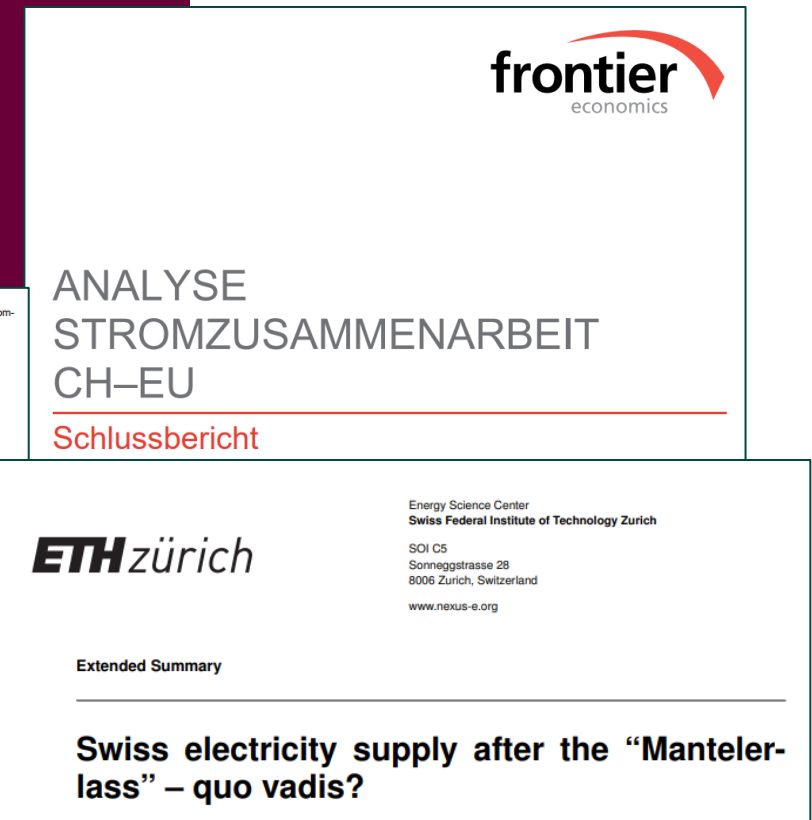
Situation ohne Handel



Situation mit Grenz-Handel



Literature Review – Welche Erkenntnisse zum Nutzen von Stromhandel für die Schweiz wurden bereits publiziert?



Welche Komponenten sind in welchen Studien enthalten?

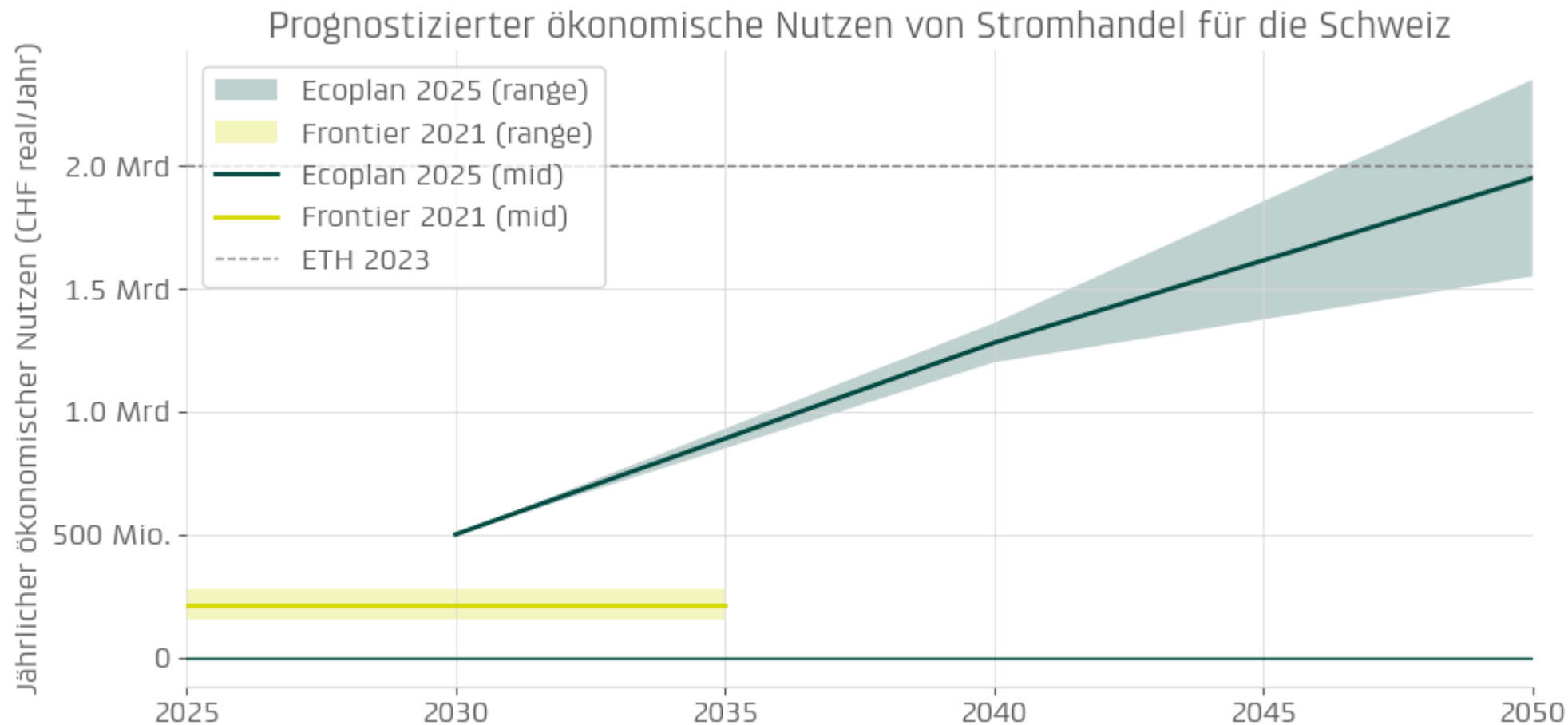
Studie	Konsumenten-Rente	Produzenten-Rente	Engpass-Rente	Redipstach-Kosten	Netz-Investitionen	Kraftwerks-Ausbau	Generelle Gleichgewicht-Effekte
Frontier 2021 (BFE und ElCom)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Ecoplan 2025 (BFE)	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
ETH 2023 (Economiesuisse)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗

- **Generelle Gleichgewichts-Effekte (BIP, Arbeitslosigkeit etc.) werden nicht oder nur am Rande behandelt.**
- Aufgrund der **inkludierten Komponenten** erwarten wir die **quantifizierten Wohlfahrts-Effekte** bezüglich ihrer Höhe in der Reihenfolge:

$$\Delta Wohlfahrt_{Frontier\ 2021} < \Delta Wohlfahrt_{Ecoplan\ 2025} < \Delta Wohlfahrt_{ETH\ 2023}$$

- **Gezeigte Liste ist nicht abschliessend** – gibt noch weitere wissenschaftliche Publikationen zum Thema

Volkswirtschaftlicher Nutzen durch Stromhandel für CH








[1] In dieser Grafik wurden generelle Gleichgewichtseffekte nicht berücksichtigt für Vergleichbarkeit, Werte in realer Form des Publikationsjahr der Studien

Wo unser BKW-Analyse-Projekt ansetzt

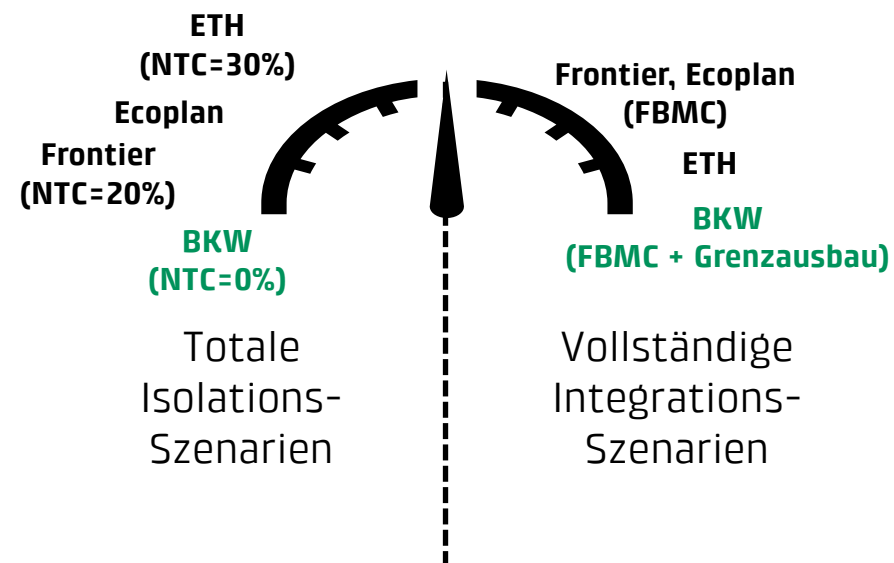


Welche Forschungs-Lücke wollen wir mit unserem eigenen Projekt adressieren?

Ziel des BKW-Forschungs-Projekts:

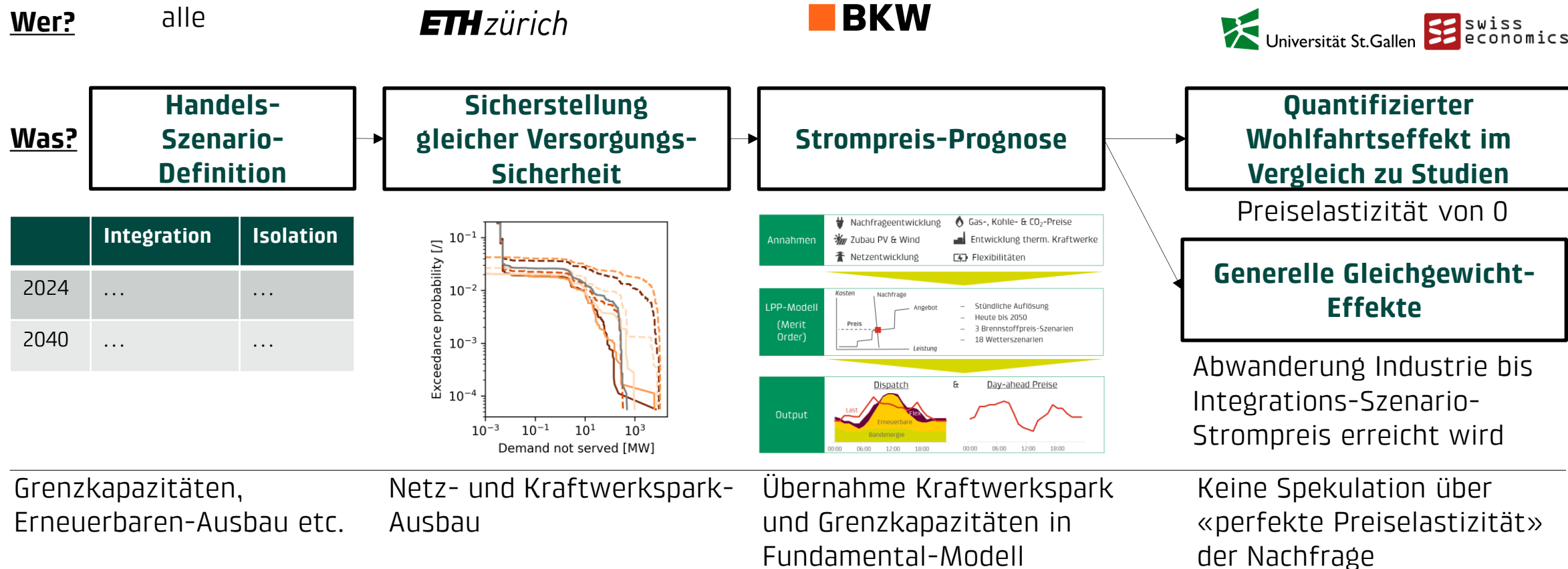
-  **Validation der weiten Range** an bisher berechneten Zahlen aus den verschiedenen Studien
-  **Extremes, einfach verständliches Szenario für den Isolations-Fall**
→ Fokus auf **Kommunikation der Resultate**
-  Bisher in Studien nicht im Fokus stehende **generelle Gleichgewichts-Effekte beleuchten**
-  Wir wollen **keine Blackout-Kosten-Diskussion** führen, da Quantifizierung sich sehr schwierig gestaltet.
-  Klare **Trennung** zwischen kurzfristigen **Strompreis-Effekten** sowie **generellen wirtschaftlichen Gleichgewichts-Vorgängen**

Isolation-Integrations-Barometer Szenarien CH

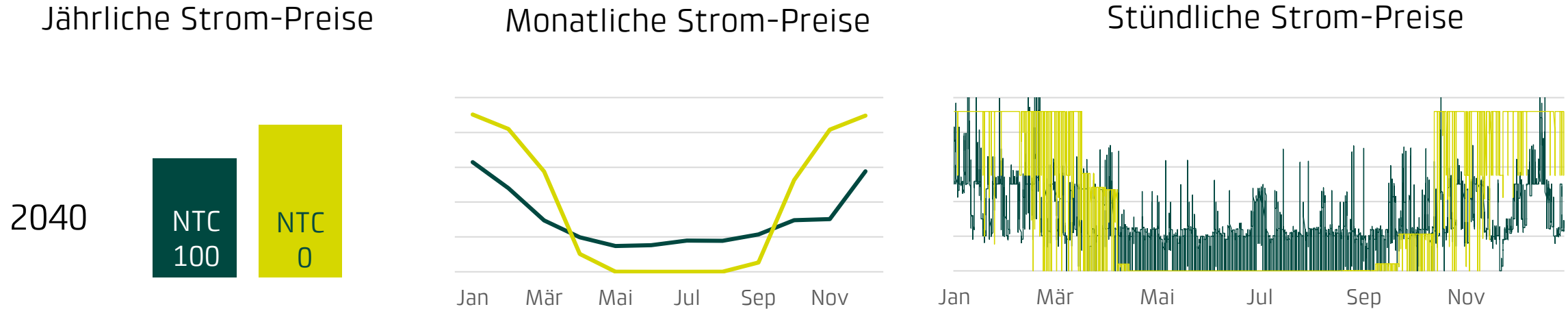


Studie	Konsumenten-Rente	Produzenten-Rente	Engpass-Rente	Redispatch-Kosten	Netz-Investitionen	Kraftwerks-Ausbau	Generelle Gleichgewicht-Effekte
BKW 2026	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Wie setzen wir unsere Analyse methodisch auf?










Autarkie vs. Trade-Case – Wie sehen die beiden Welten aus?



- Zwei unterschiedliche Kraftwerksparks (mit dazugehörigen Netzinvestitionen) mit gleicher Versorgungssicherheit (Blackout-Wahrscheinlichkeitskurven) wurden im Strompreisprognose-Fundamental-Modell simuliert
- Durchschnittliches Strompreis-Niveau höher im Falle einer vollständigen Isolation der Schweiz in 2040 im Vergleich zur vollständigen Integration → kommt klar aus der Winterknappheit
- Absolute Preis-Niveaus wurden in den Grafiken entfernt, da nicht relevant für die Kernaussagen dieser Präsentation

Aktueller Stand des Projekts & erste Zwischenergebnisse

Status der einzelnen Arbeitspakete:

	Arbeitspaket	Status 
	Szenario-Definition	Abgeschlossen
	Netz- und Kraftwerks-Ausbau-Simulationen für identische Versorgungssicherheit	Abgeschlossen
	Fundamental-Modell-Strompreis-Simulationen	2040 Szenario abgeschlossen, 2024 im Schlussspurt
	Ökonomische Analyse	Läuft
	Verfassen wissenschaftliches Paper	Begonnen
	Publikations-Roadshow	In Planung





Größenordnungen von ersten Resultaten:

- **Quantifizierter Wohlfahrtseffekt** durch Stromhandel zum Vergleich mit anderen Studien (Zwischenstand, nicht geprüft):
 - **~1.8 Mrd. CHF für das Jahr 2040**
- Genereller **Gleichgewichts-Effekt auf Schweizer BIP** (Zwischenstand, nicht geprüft):
 - **~10-20 Mrd. CHF für das Jahr 2040**
 - Das entspricht rund 1-2% des Schweizer BIP im Jahr 2024 von 937 Mrd. CHF

Fazit & Ausblick

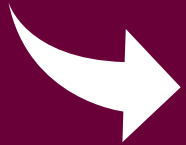


Stromhandel ist essenziell für die Schweiz!

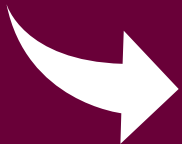
-
-  Stromhandel generiert signifikanten ökonomischen Mehrwert für die Schweiz, was bereits durch mehrere unabhängige Studien gezeigt wurde.
 -  Das Stromabkommen mit der EU sorgt für eine bessere Integration der Schweiz in den europäischen Strom-Handelsmarkt. Diese verbesserte Grenznutzung hat viele positive Effekte wie z.B. eine höhere Intraday-Handels-Liquidität (führt zur Steigerung der Werthaftigkeit der flexiblen Schweizer Kraftwerke), einen Beitritt ins Flow-Based Market Coupling (ersetzt ineffiziente tägliche Grenzkapazitätsauktionen) oder Planungssicherheit bezüglich zukünftiger Grenzkapazitäten an den Schweizer Grenzen.
 -  Wir müssen als Branche diese Vorteile mit einheitlicher Stimme kommunizieren und uns so für eine Annahme des Stromabkommens mit der EU einsetzen.
 -  Deshalb werden wir versuchen, unser eigenes Analyse-Projekt möglichst bald abzuschliessen, die Ergebnisse zu publizieren und damit einen Beitrag zur öffentlichen Diskussion zu liefern.
-

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Connect on LinkedIn



Reach out to



`fabian.gottschlich@bkw.ch`



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fabian Gottschlich
Head of Strategic Market Analysis

Appendix