



EPN-Tagung
Bern
29.01.2026

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

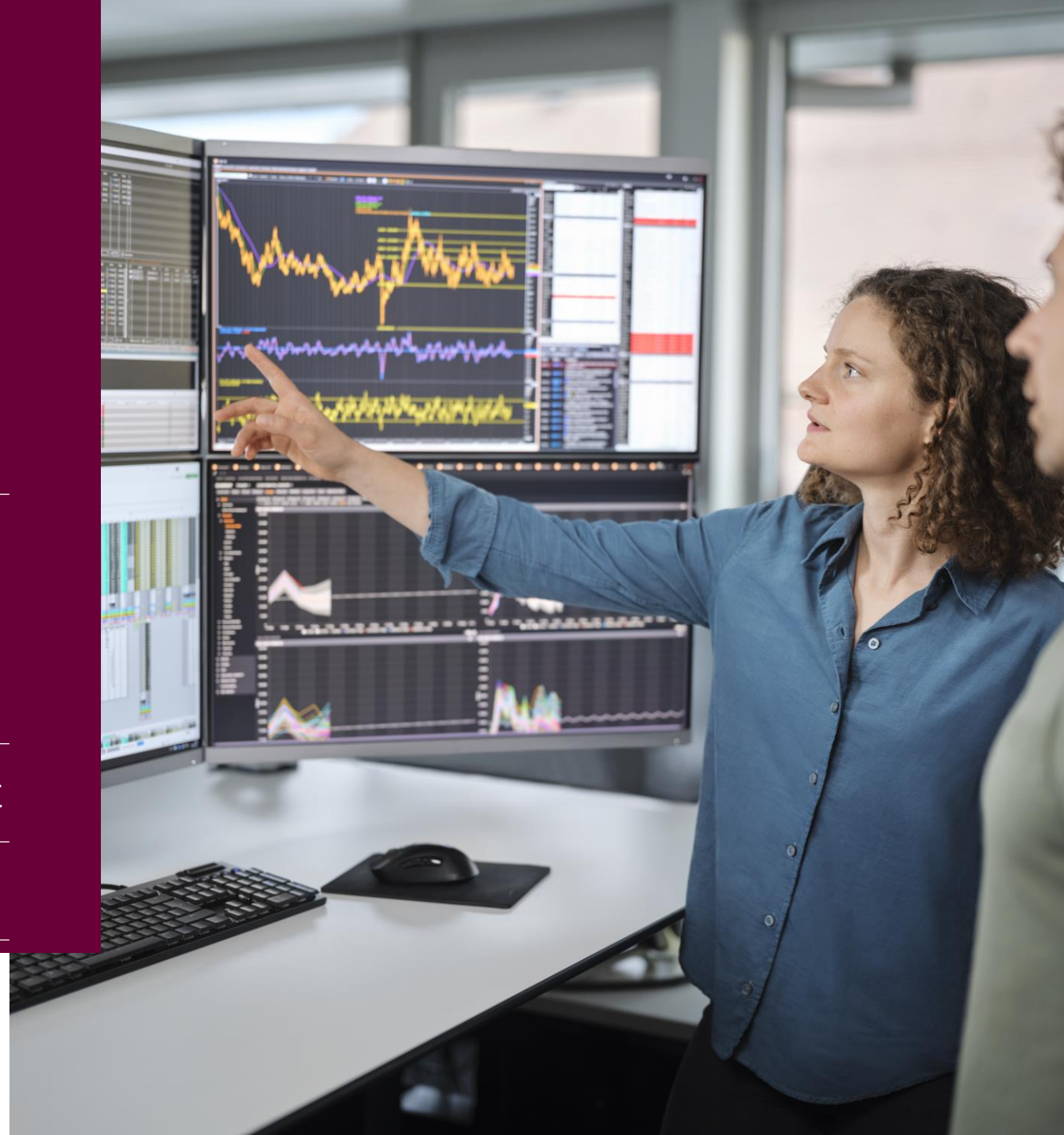
Inhaltsverzeichnis

- 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

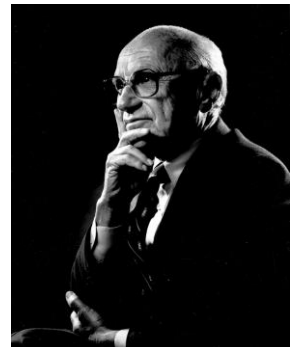
- 4 Fazit & Ausblick



Volkswirtschaftlicher Nutzen von Stromhandel – Wie können wir diesen berechnen?

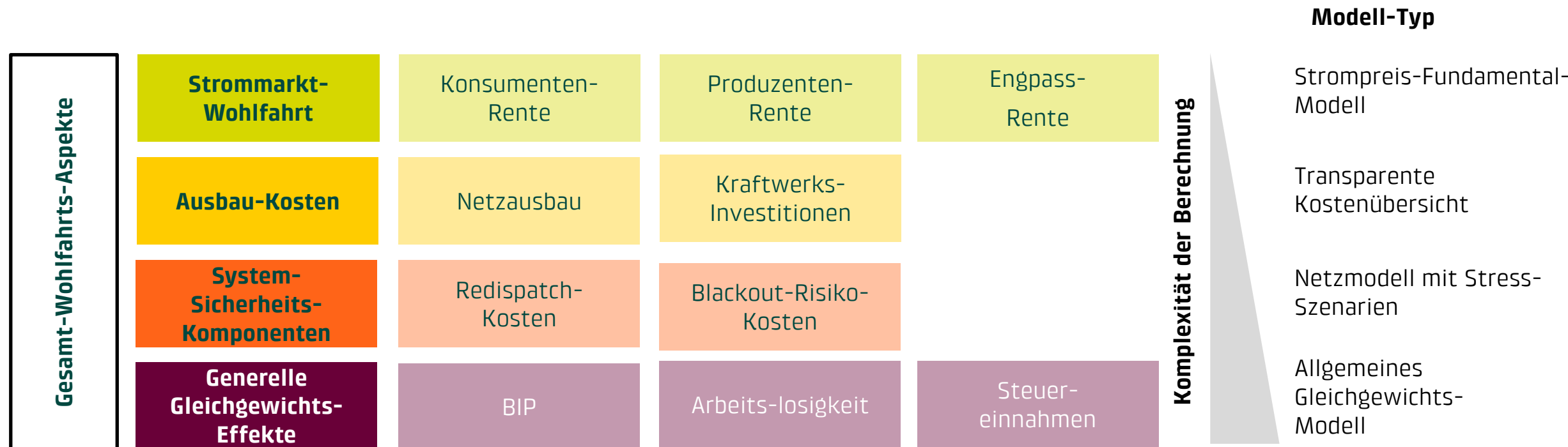
“The most important single central fact about a free market is that no exchange takes place unless both parties benefit.”

Milton Friedman



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

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

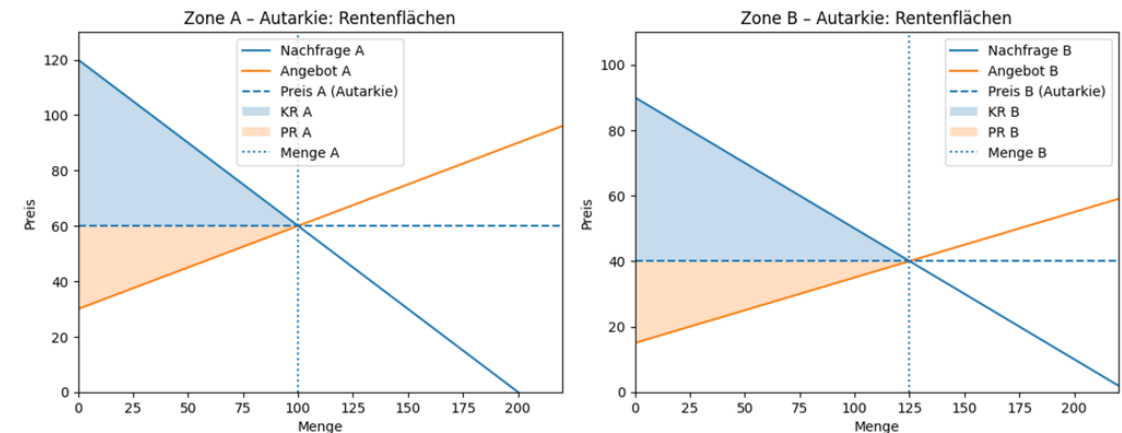
KR = Konsumenten-Rente

PR = Produzenten-Rente

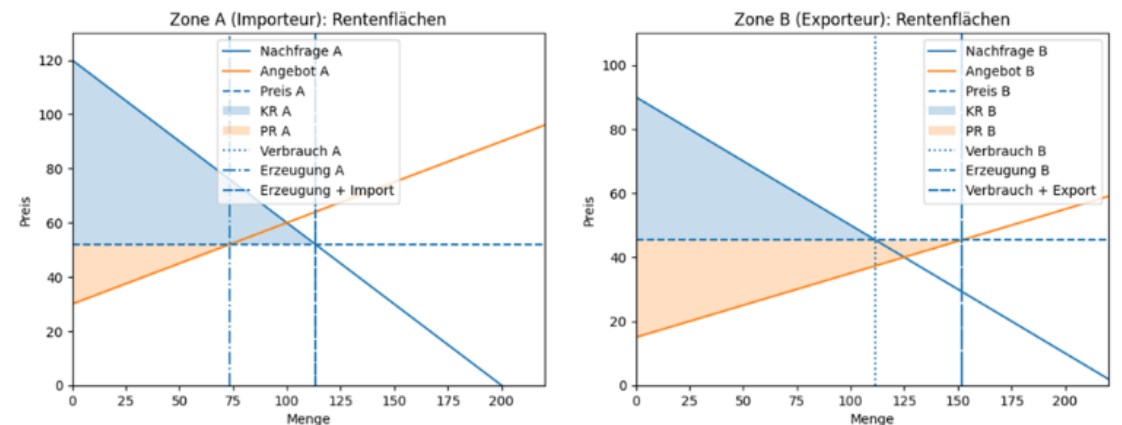
ER = Engpass-Rente

- 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.

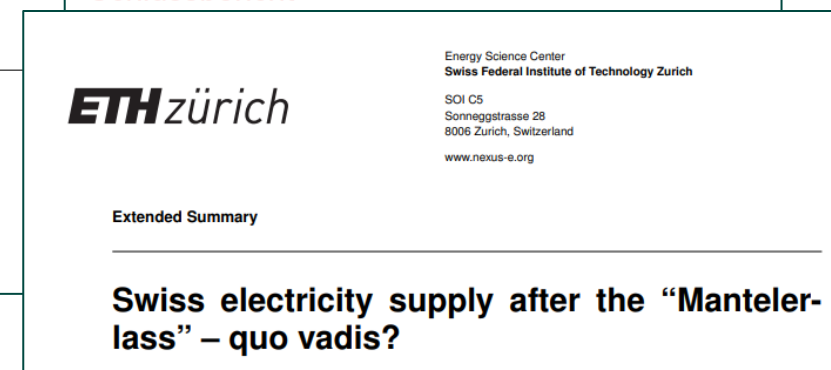
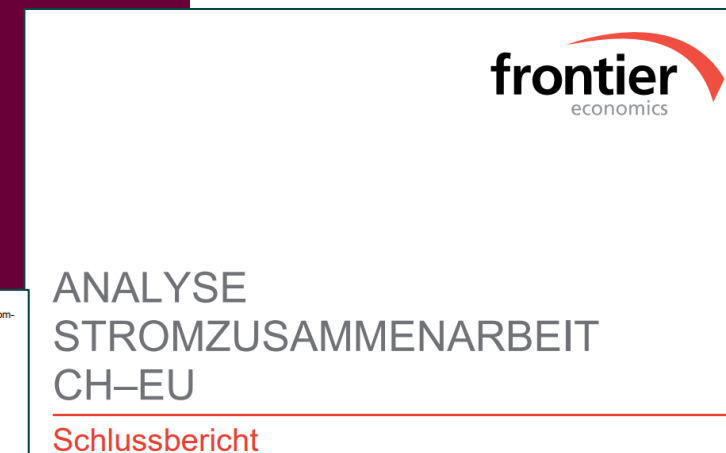
Situation ohne Handel



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?

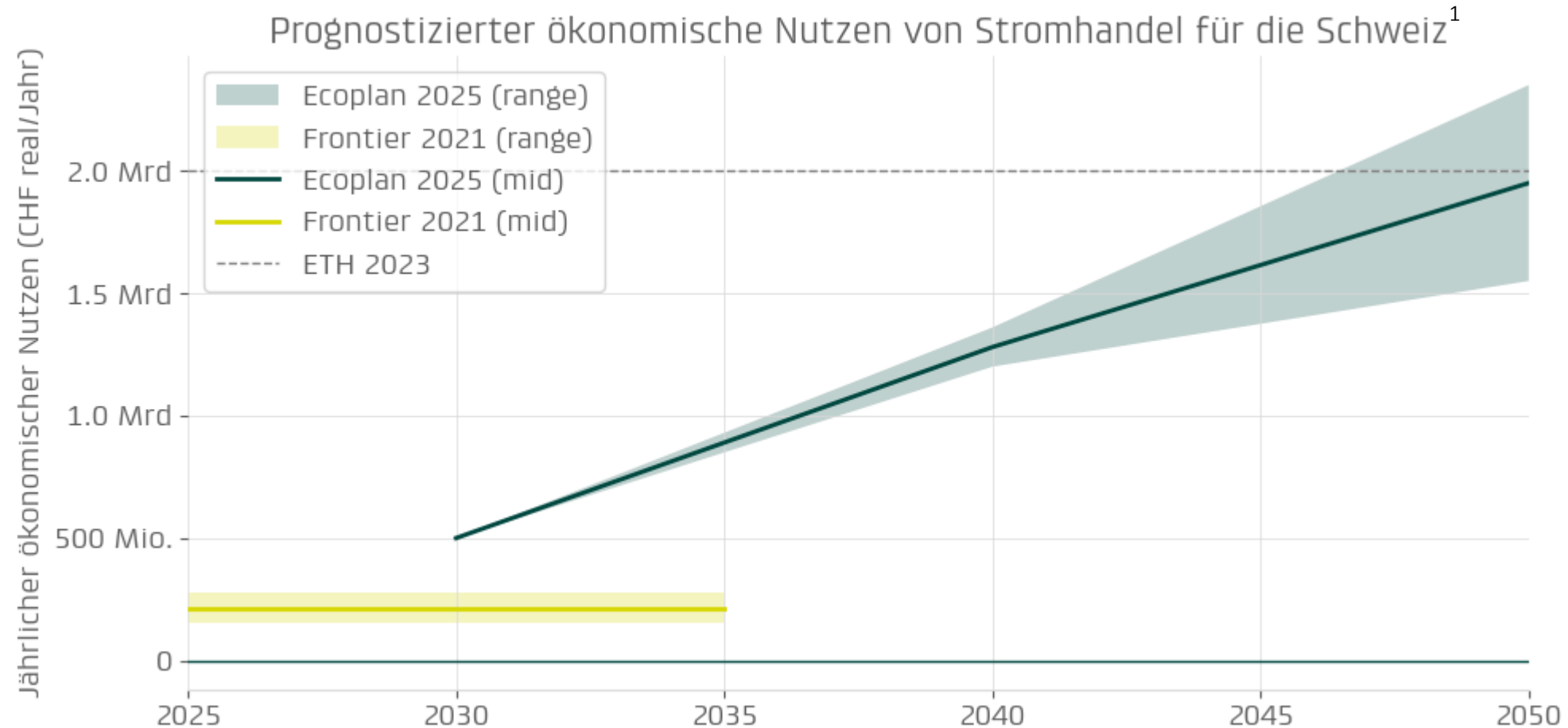
Studie	Konsumenten-Rente	Produzenten-Rente	Engpass-Rente	Redipstach-Kosten	Netz-Investitionen	Kraftwerks-Ausbau	Generelle Gleichgewicht-Effekte
Frontier 2021 (BFE und ElCom)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Ecoplan 2025 (BFE)	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
ETH 2023 (Economiesuisse)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗

- **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 – die Resultate weisen eine grosse Spannbreite auf!








[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

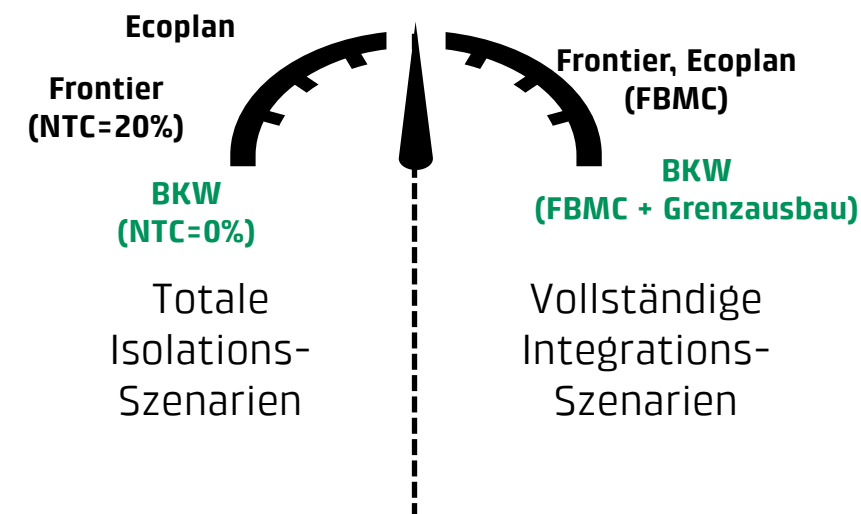


Welche Forschungs-Lücke wollen wir mit unserem eigenen Projekt adressieren?

Ziel des BKW-Forschungs-Projekts:

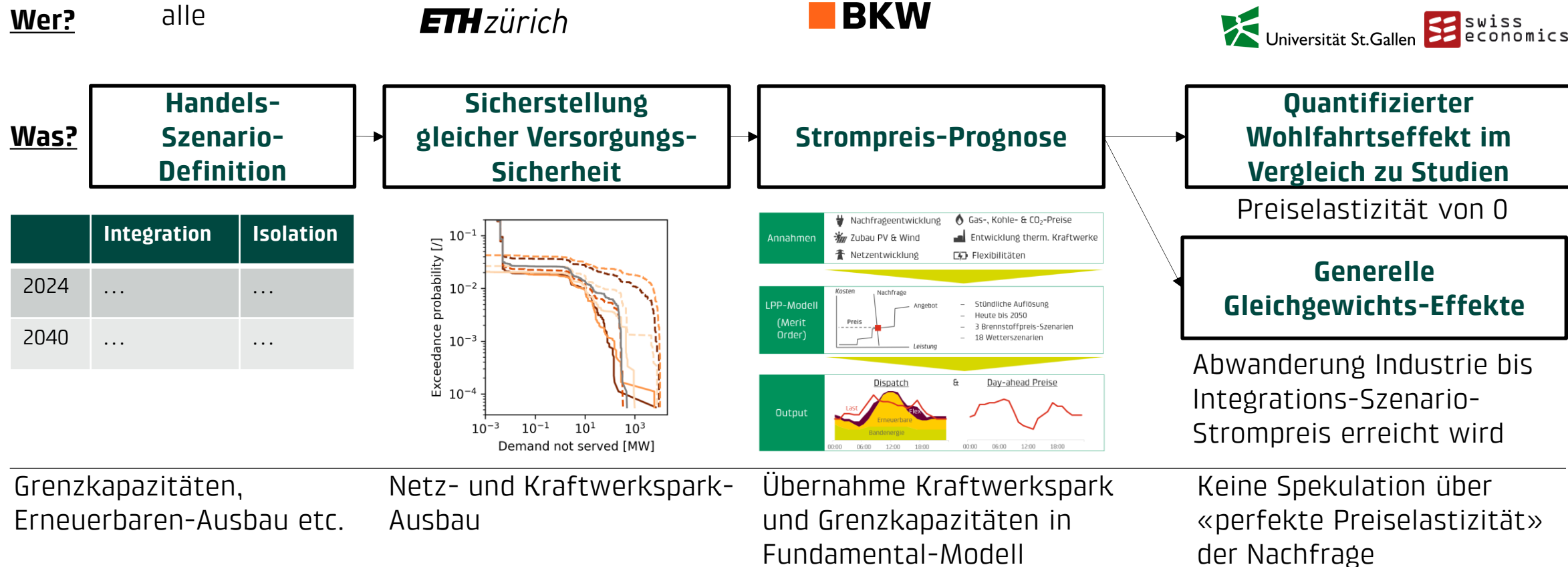
-  **Validation der weiten Range** an bisher berechneten Zahlen aus den verschiedenen Studien
-  **Extremes, einfach verständliches Szenario für den Isolations-Fall**
→ Fokus auf **Kommunikation der Resultate**
-  Bisher in Studien nicht im Fokus stehende **generelle Gleichgewichts-Effekte beleuchten**
-  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

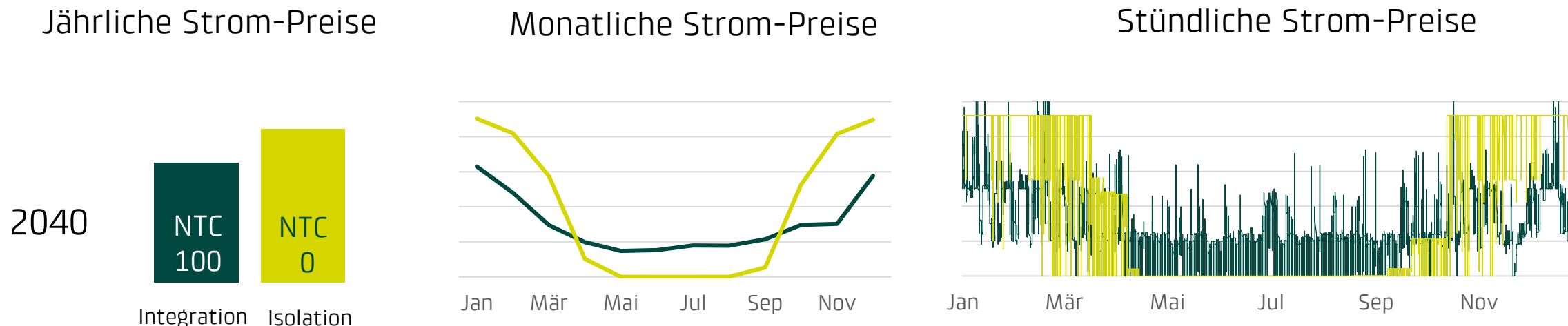


Studie	Konsumenten-Rente	Produzenten-Rente	Engpass-Rente	Redispatch-Kosten	Netz-Investitionen	Kraftwerks-Ausbau	Generelle Gleichgewicht-Effekte
BKW 2026	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓

Wie setzen wir unsere Analyse methodisch auf?










Integration vs. Isolation – 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 Winterperiode
- 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):
 - **~20-30 Mrd. CHF für das Jahr 2040**
 - Das entspricht rund 2-3% 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.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fabian Gottschlich
Head of Strategic Market Analysis

