



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

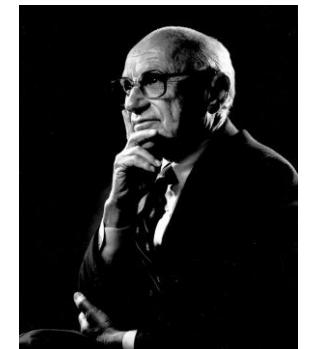
- 4 Fazit & Ausblick



Volkswirtschaftlicher Nutzen von Stromhandel – Wie können wir diesen berechnen?

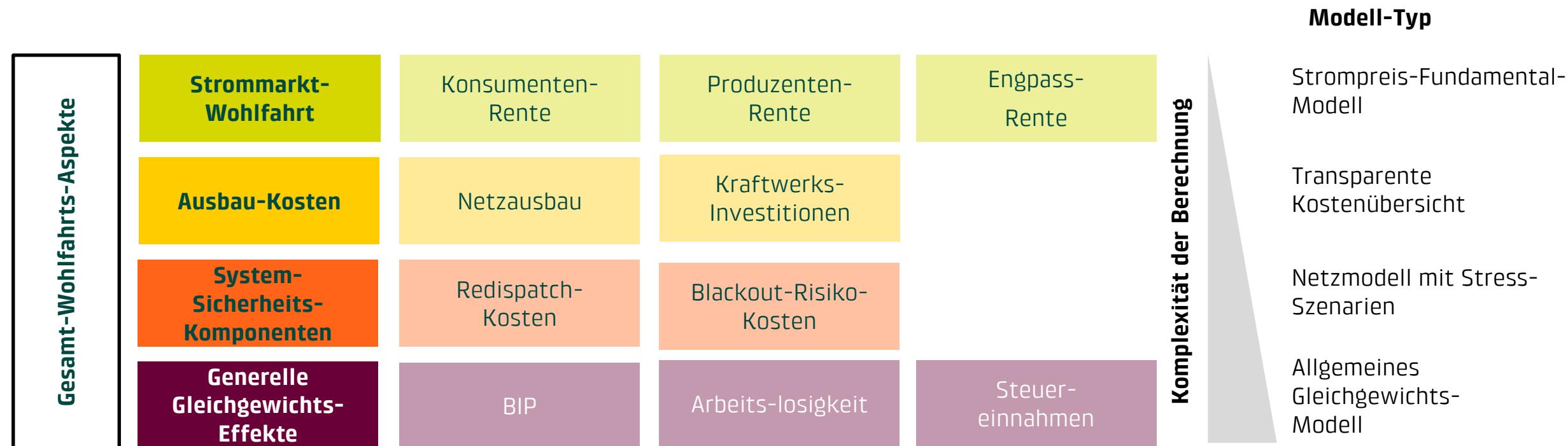
"The most important single central fact about a free market is that no exchange takes place unless both parties benefit."

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

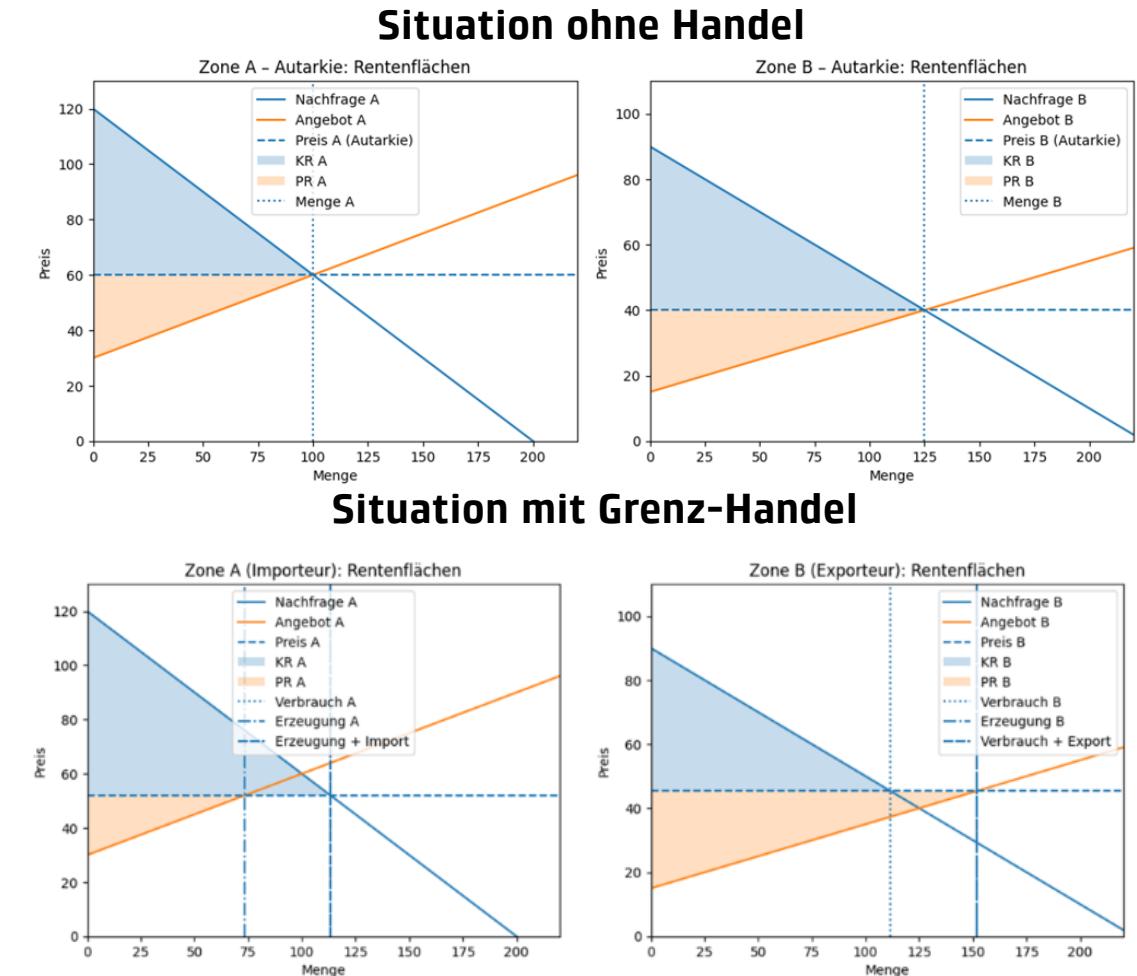
$$\text{Strommarktwohlfahrt} = \sum KR + \sum PR + \sum ER$$

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.



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

The image shows the front cover of a report titled "Stromabkommen zwischen der Schweiz und der EU". It features the logos of the Swiss Confederation, the Federal Department of Environment, Transport, Energy and Communications (UVEK), and the Swiss Federal Office of Energy (BFE). The report is dated June 3, 2025, and is from ECOPLAN. The subtitle "Volkswirtschaftliche Auswirkungen" and the note "Im Auftrag des Bundesamts für Energie BFE" are also present.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesanamt für Energie BFE
Sektion Marktregulierung

ECOPLAN
3. Juni 2025

Stromabkommen zwischen der Schweiz und der EU

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Im Auftrag des Bundesamts für Energie BFE

The image shows the front cover of a report titled "ANALYSE STROMZUSAMMENARBEIT CH-EU". It features the logo of frontier economics. The subtitle "Schlussbericht" is in red. The report is from the Energy Science Center at ETH Zürich. The ETH Zürich logo and contact information for SOI C5 are also present.

ANALYSE
STROMZUSAMMENARBEIT
CH-EU

Schlussbericht

Energy Science Center
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

SOI C5
Sonneneggstrasse 28
8006 Zurich, Switzerland
www.nexus-e.org

ETHzürich

Extended Summary

Swiss electricity supply after the “Mantelerlass” – quo vadis?

Welche Komponenten sind in welchen Studien enthalten?

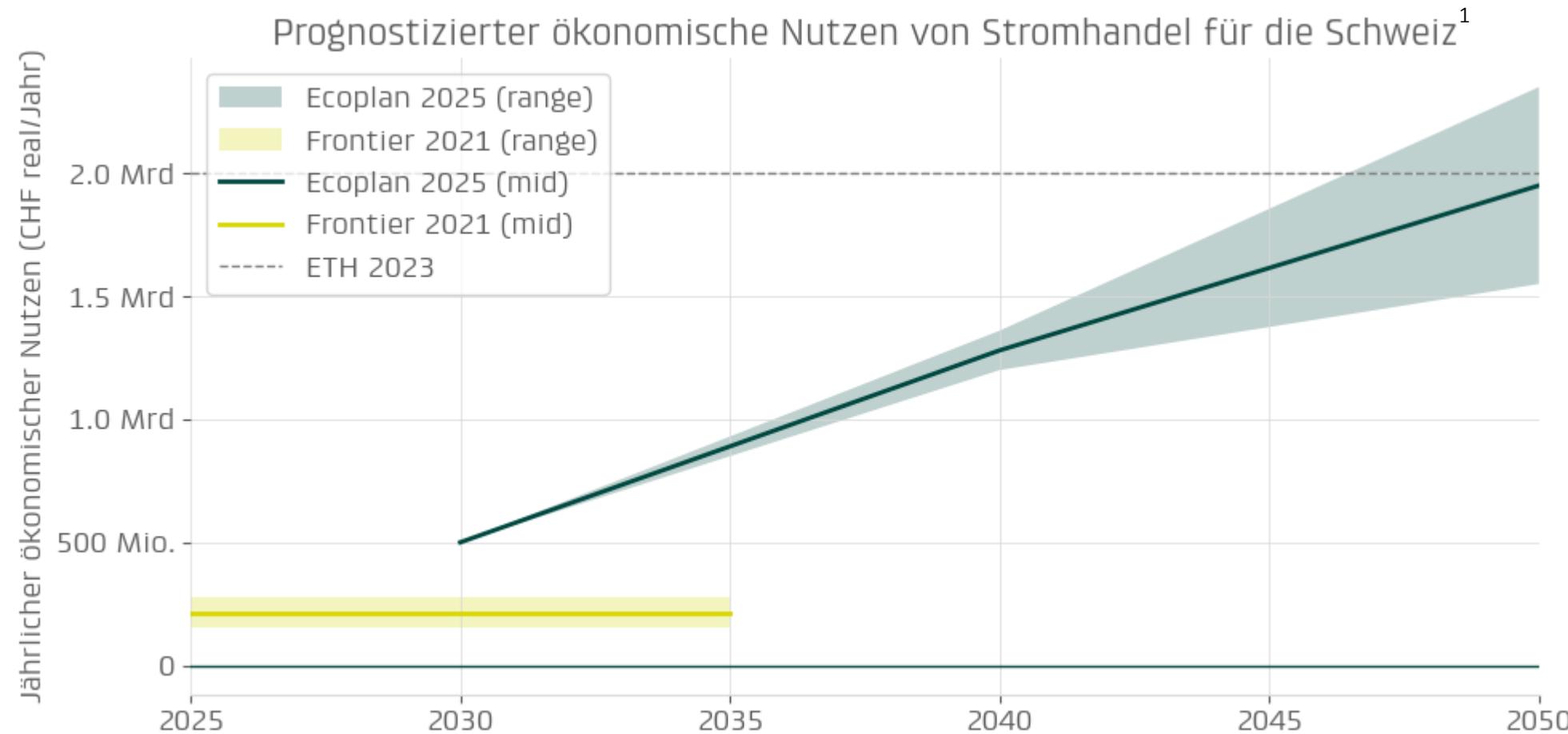
Studie	Konsumenten-Rente	Produzenten-Rente	Engpass-Rente	Redipstach-Kosten	Netz-Investitionen	Kraftwerks-Ausbau	Generelle Gleichgewicht-Effekte
Frontier 2021 (BFE und EICom)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Ecoplan 2025 (BFE)	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
ETH 2023 (Economiesuisse)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗

- **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:

$$\Delta \text{Wohlfahrt}_{\text{Frontier 2021}} < \Delta \text{Wohlfahrt}_{\text{Ecoplan 2025}} < \Delta \text{Wohlfahrt}_{\text{ETH 2023}}$$

- **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



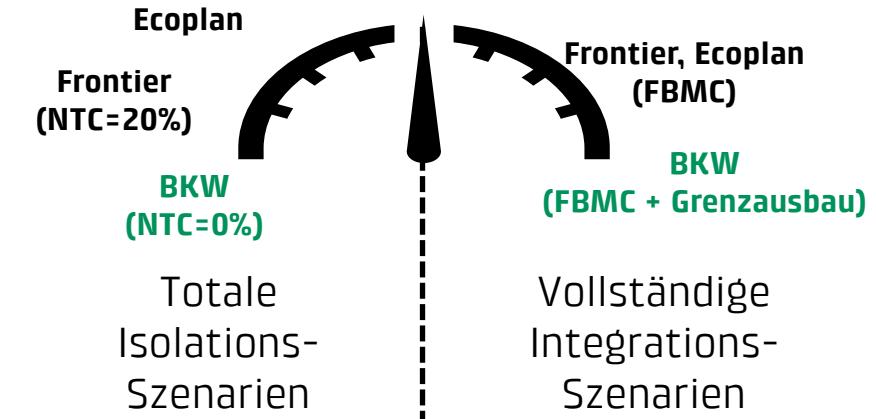
Welche Forschungs-Lücke wollen wir mit unserem eigenen Projekt adressieren?

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**

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

Isolation-Integrations-Barometer Szenarien CH



Wie setzen wir unsere Analyse methodisch auf?

Wer?

alle

ETHzürich

BKW



Was?

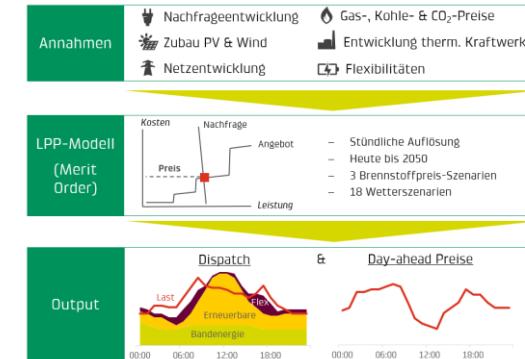
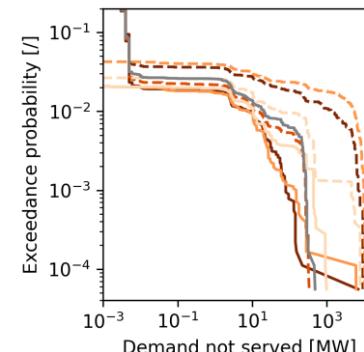
Handels-Szenario-Definition

Sicherstellung gleicher Versorgungssicherheit

Strompreis-Prognose

Quantifizierter Wohlfahrtseffekt im Vergleich zu Studien

	Integration	Isolation
2024
2040



Grenzkapazitäten,
Erneuerbaren-Ausbau etc.

Netz- und Kraftwerkspark-Ausbau

Übernahme Kraftwerkspark und Grenzkapazitäten in Fundamental-Modell

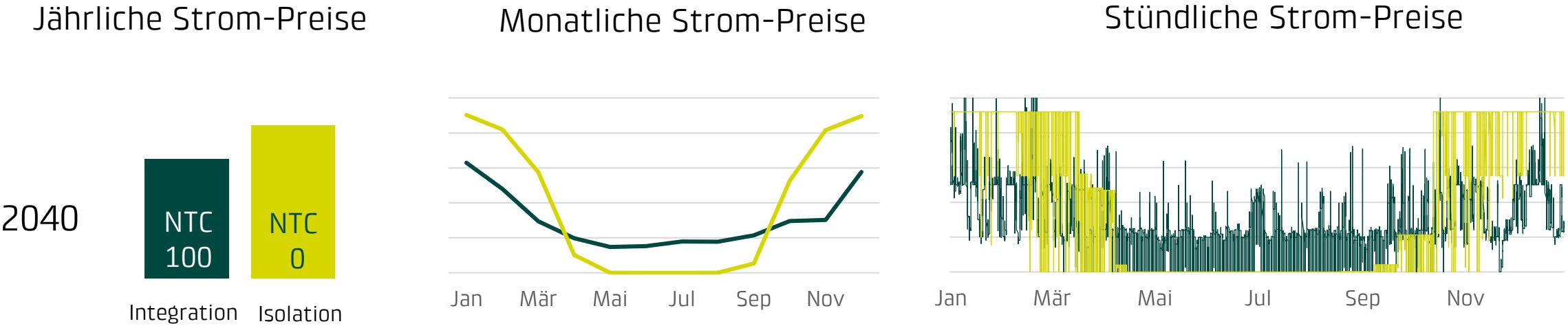
Abwanderung Industrie bis Integrations-Szenario-Strompreis erreicht wird

Keine Spekulation über «perfekte Preiselastizität» der Nachfrage

Generelle Gleichgewichts-Effekte

Preiselastizität von 0

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

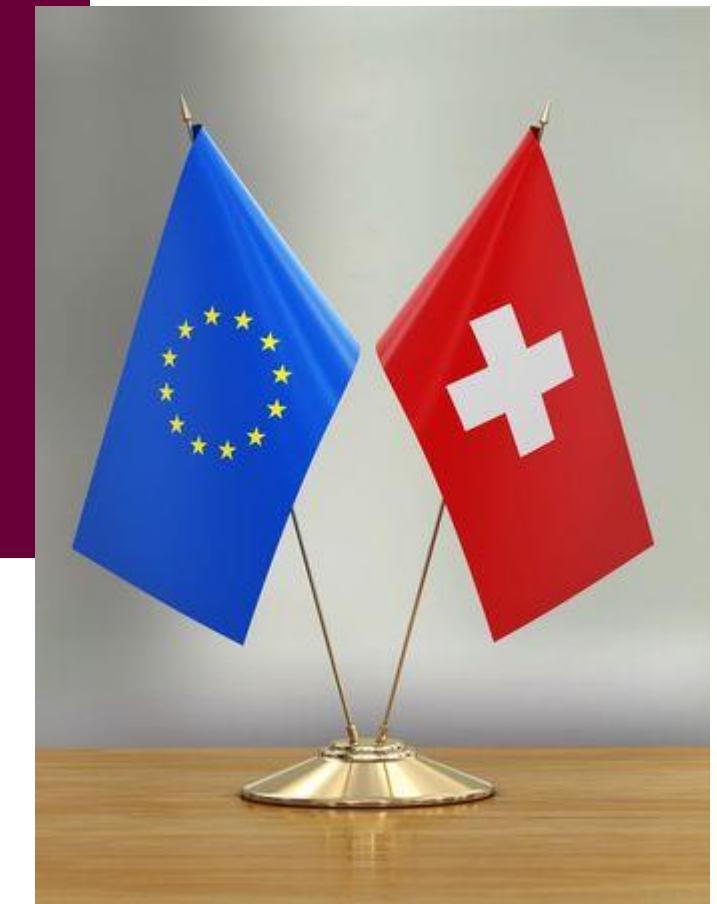
Status der einzelnen Arbeitspakete:

Arbeitspaket	Status	
 Szenario-Definition	Abgeschlossen	<input checked="" type="checkbox"/>
 Netz- und Kraftwerks-Ausbau-Simulationen für identische Versorgungssicherheit	Abgeschlossen	<input checked="" type="checkbox"/>
 Fundamental-Modell-Strompreis-Simulationen	2040 Szenario abgeschlossen, 2024 im Schlussspurt	<input type="checkbox"/>
 Ökonomische Analyse	Läuft	<input type="checkbox"/>
 Verfassen wissenschaftliches Paper	Begonnen	<input type="checkbox"/>
 Publikations-Roadshow	In Planung	<input type="checkbox"/>

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

