



2025

ALPACA

Mittermair Lena, APG



ALPACA

Regelleistungskooperation mit DE und CZ

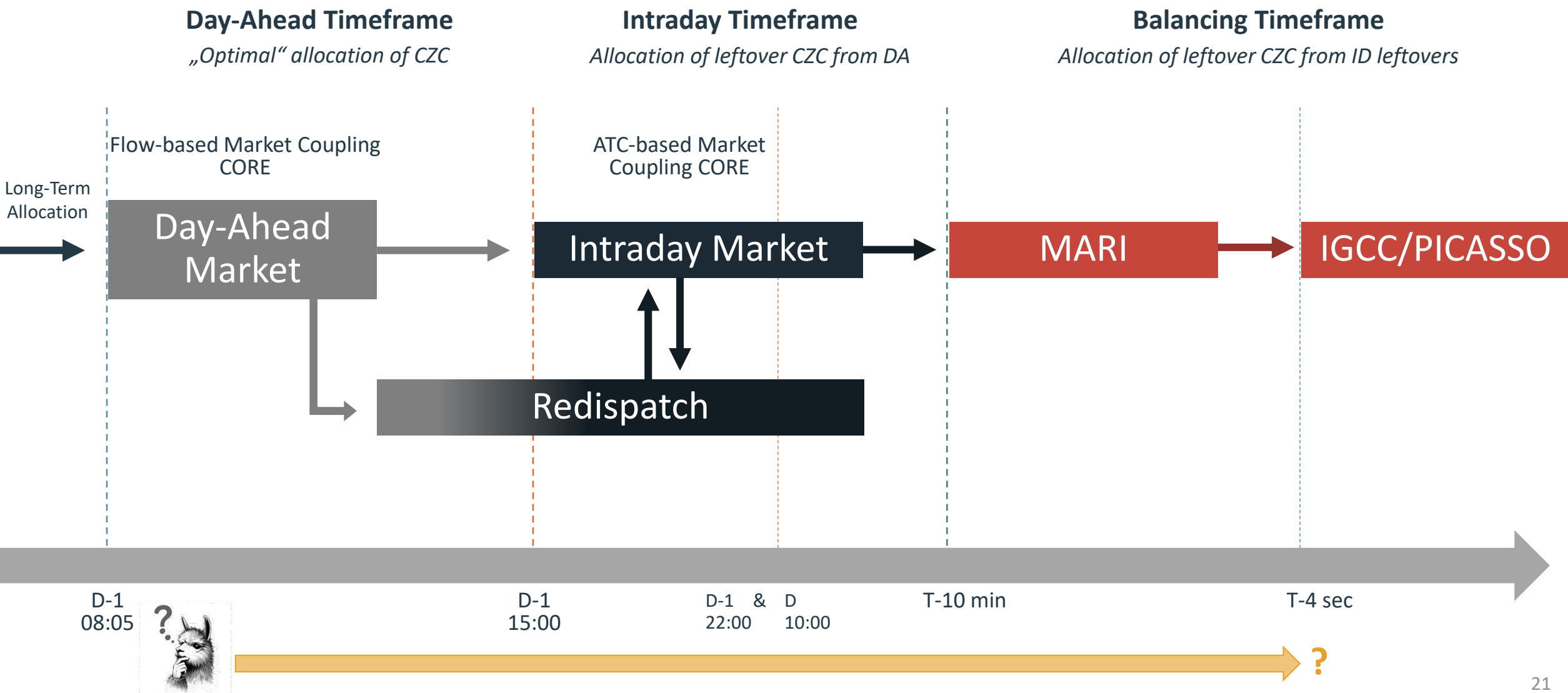
Freiwillige Kooperation zur gemeinsamen grenzüberschreitenden Beschaffung von Regelleistung

- ▶ **Erweiterung der AT-DE Kooperation um CZ**
 - ▶ AT-Anbieter haben einen größeren Verkaufsmarkt
 - ▶ Kein Unterschied für Anbieter, ob für AT oder DE/CZ zugeschlagen
- ▶ **Harmonisierung der Märkte in AT, CZ und DE**
 - ▶ Keine marktlichen Anpassungen für AT und DE
- ▶ **Zuweisung von 80 MW zwischen AT und DE weiterhin gegeben**
 - ▶ Grenzkapazität wird für Austausch von Regelenergie in PICASSO reserviert
- ▶ **Wahrscheinlichkeitsberechnung für Grenze zu CZ**
 - ▶ Keine Reservierung von Grenzkapazitäten
 - ▶ Risiko liegt beim „Einkäufer“ -> z.B. CZ beschafft 20 MW in AT, Risiko liegt bei CZ



High Level: Zuweisung von Grenzkapazitäten

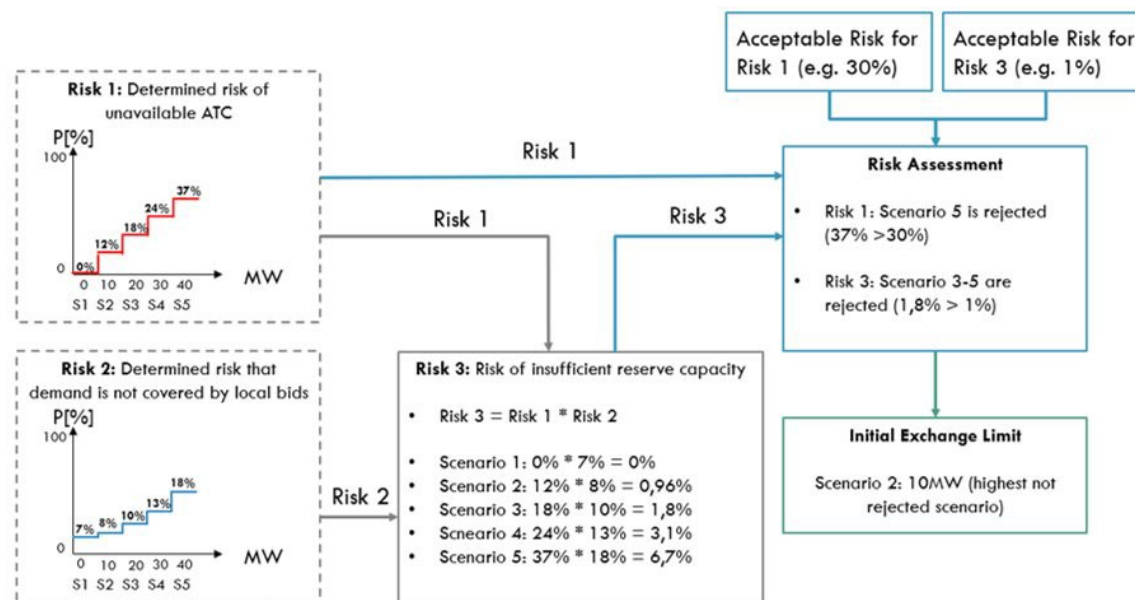
Regelreserven bekommen die übrigen Grenzkapazitäten nach DA, ID und Redispatch



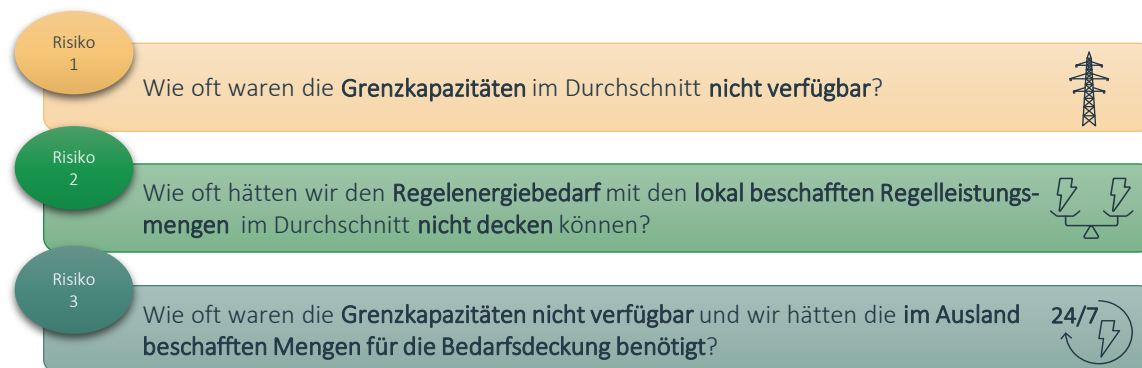
Keine Zuweisung in ALPACA sondern eine Wahrscheinlichkeitsrechnung

Wie bestimmen wir, wieviel gegenseitige Vorhaltung „sicher“ ist?

→ Berechnung von verschiedenen Risiken



FOX – Forecasting Tool der APG



Beispiel: AT kauft **25 MW** positive Regelleistung für den 4h-Block 12-16 Uhr in CZ ein

Risiko

1. Wie oft waren die Grenzkapazitäten kleiner als 25 MW? → 24,53%
2. Wie oft hatten wir einen Regelenergiebedarf von größer 200 MW (225 minus 25) und hätten die 25 MW aus CZ für die Bedarfsdeckung in AT gebraucht? → 7,47 %
3. Wie oft waren die Grenzkapazitäten nicht ausreichend und wir hätten die 25 MW gebraucht? → 1,83%

- **Initial Exchange Limit:** APG bestimmt maximales Risiko, was es bereit ist, einzugehen und definiert so einen MW-Wert
- **Security Limit:** APG kann eine maximale Beschaffungsmenge in CZ festlegen (z.B. 20 MW)
- **Maximales Austauschlimit:** Minimum aus Initial Exchange Limit und Security Limit

Grobe Übersicht Forecasting Tools

Berechnung der Wahrscheinlichkeit, dass die **grenzüberschreitend eingekaufte Menge** in Echtzeit zur Verfügung steht und gebraucht wird

- ▶ 50 Hertz und APG bauen je ein Forecasting Tool
 - ▶ **TIGER** (50Htz): Machine Learning Approach
 - Inputs sind PV, Wind, Load, DA Price Vorhersagen und historische Aktivierungen
 - ▶ **FOX** (APG): Durchschnittsberechnung
 - Input: historische ATCs und Aktivierungen
- ▶ Ergebnis des Forecasting Tools zeigt initiale Austauschmenge zwischen Ländern, pro Produkt und 4h-Block
- ▶ Optimierungsalgorithmus (CPOF) berechnet die optimale grenzüberschreitende Beschaffung von Regelleistung unter Berücksichtigung der maximalen Austauschmenge

Was ändert sich mit ALPACA?

Anpassungen bei Veröffentlichungen auf APG Transparency Plattform

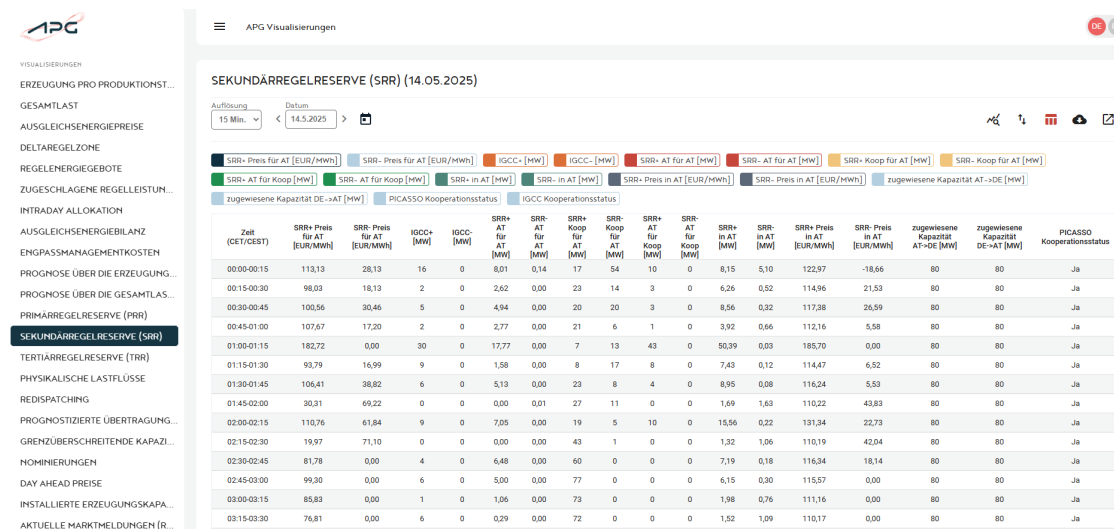
Register: Sekundärregelreserve (SRR)

Status Quo: „zugewiesene Kapazität zwischen AT und DE“

- Wie viel MW können maximal zwischen den beiden Ländern pro Grenze ausgetauscht werden

NEU: „Max SRL+ Import von DE“ oder „Max SRL- Export nach CZ“*

- maximale Austauschmengen (Import und Export) in MW mit den jeweiligen Nachbarländern aus Sicht von AT
 - Zu CZ: Kombination aus Forecasting Tool Ergebnis und Security Limit
 - Zu DE: zugewiesene Kapazität zwischen AT und DE





Thank you