



Das Potenzial der Schweizer Wasserkraft im europäischen Strommarkt

Michael Wider, Präsident VSE und Head of Generation Switzerland, Alpiq Holding Ltd

6. März 2019

Unterschiedliche Kraftwerke – unterschiedliche Vorzüge

Laufkraftwerke



- Grundlast

Speicherkraftwerke



- Speicherbarkeit
- Hohe Flexibilität

Pumpspeicherkraftwerke



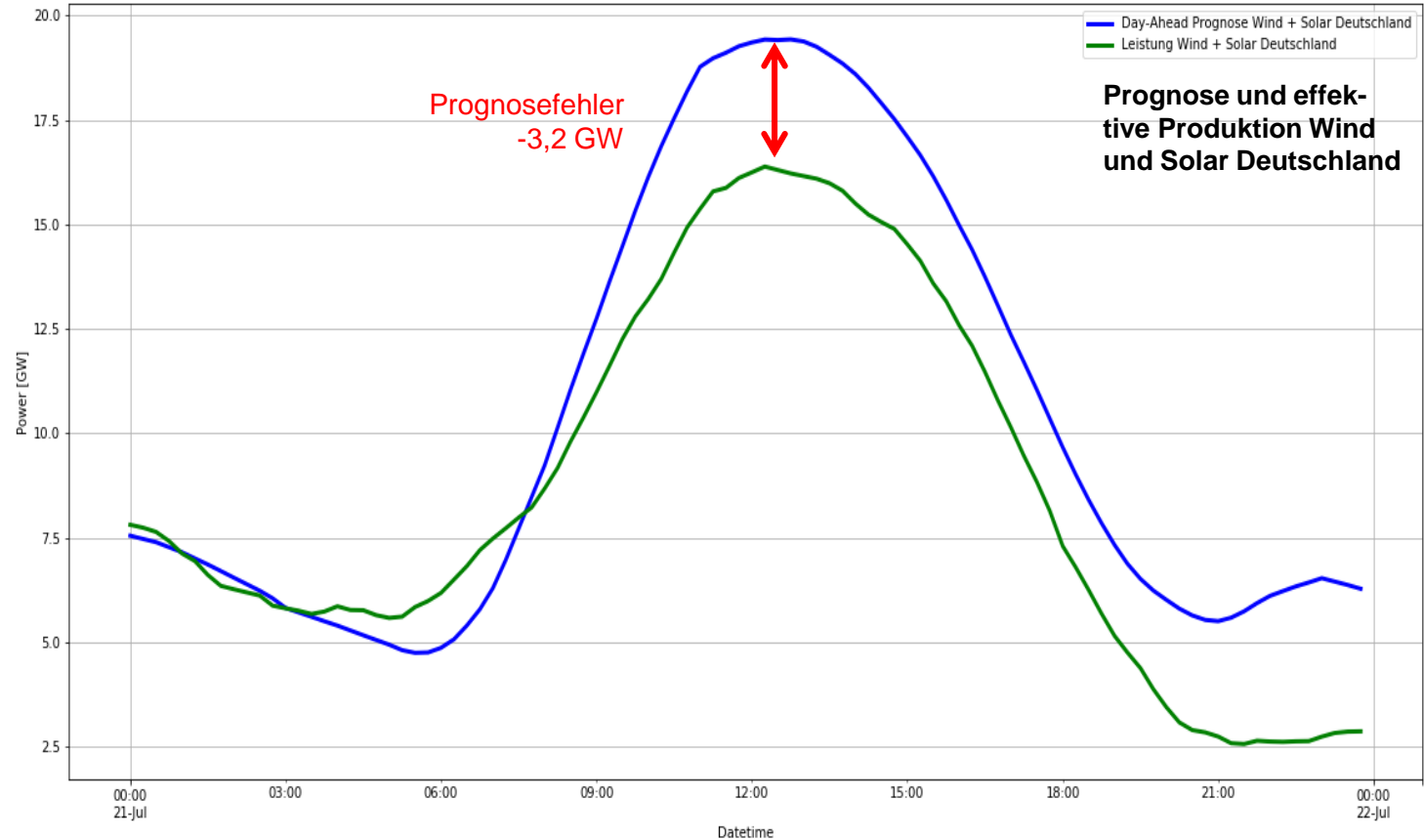
- Speicherbarkeit
- Hohe Flexibilität
- Produktion oder Verbrauch

350 Kraftwerke (>300 kW), Jahresproduktion 36'327 GWh

Maximaler Speichereinhalt 8'835 GWh (15% des Schweizer Jahresverbrauchs), Maximale Leistung 14'809 MW

Beispiel 1: Prognosefehler Wind- und Solarstromproduktion

Wind- und Solarstromproduktion in Deutschland am 21. Juli 2018, Prognose und effektive Produktion

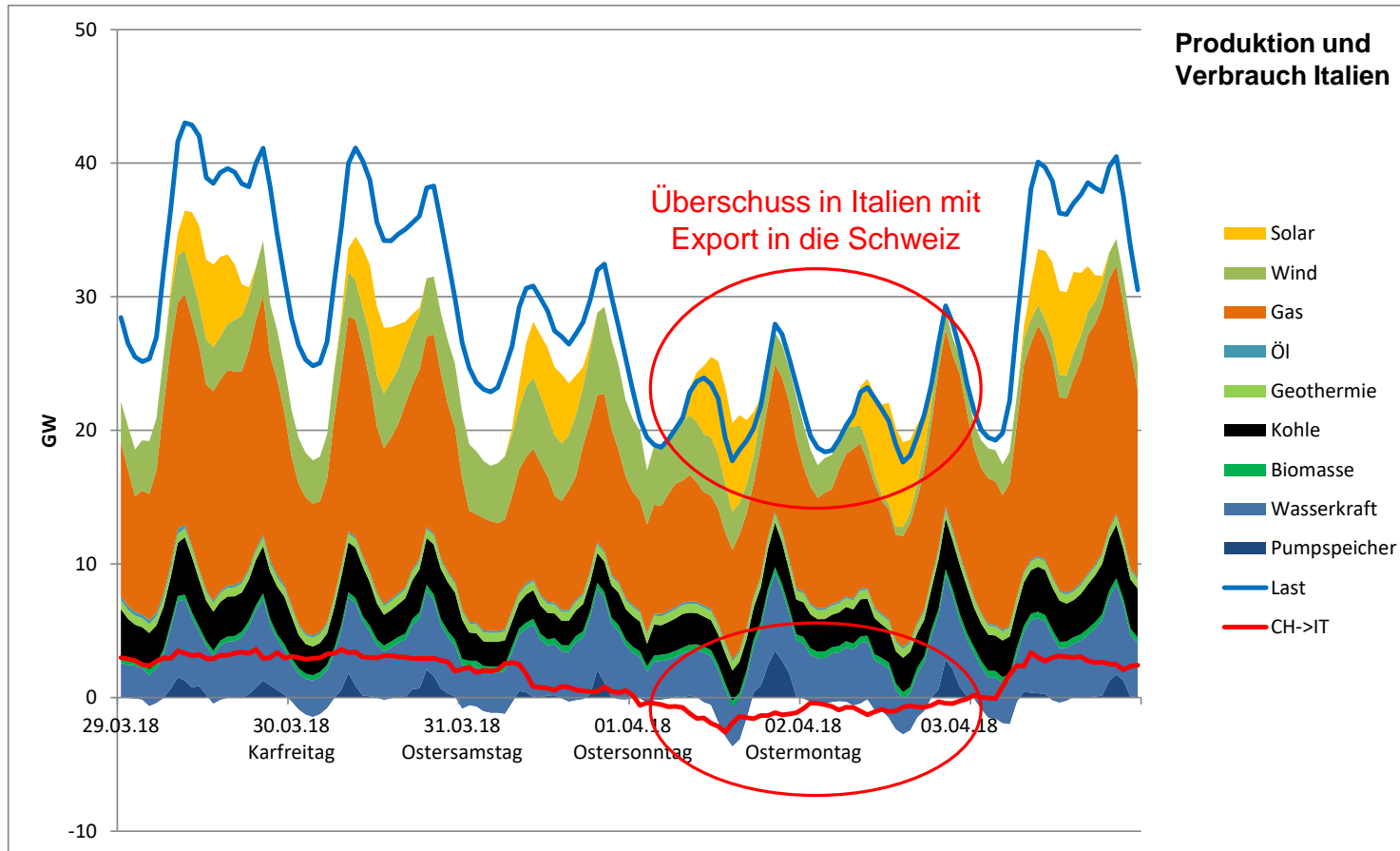


Quelle: energy & meteo systems

- Starke Abweichung der tatsächlichen Einspeisung der Wind- und Solarkraftwerke von der Produktionsprognose
- Export von Schweizer Wasserkraft zur Problemlösung

Beispiel 2: Tiefe Last bei hoher Solareinspeisung

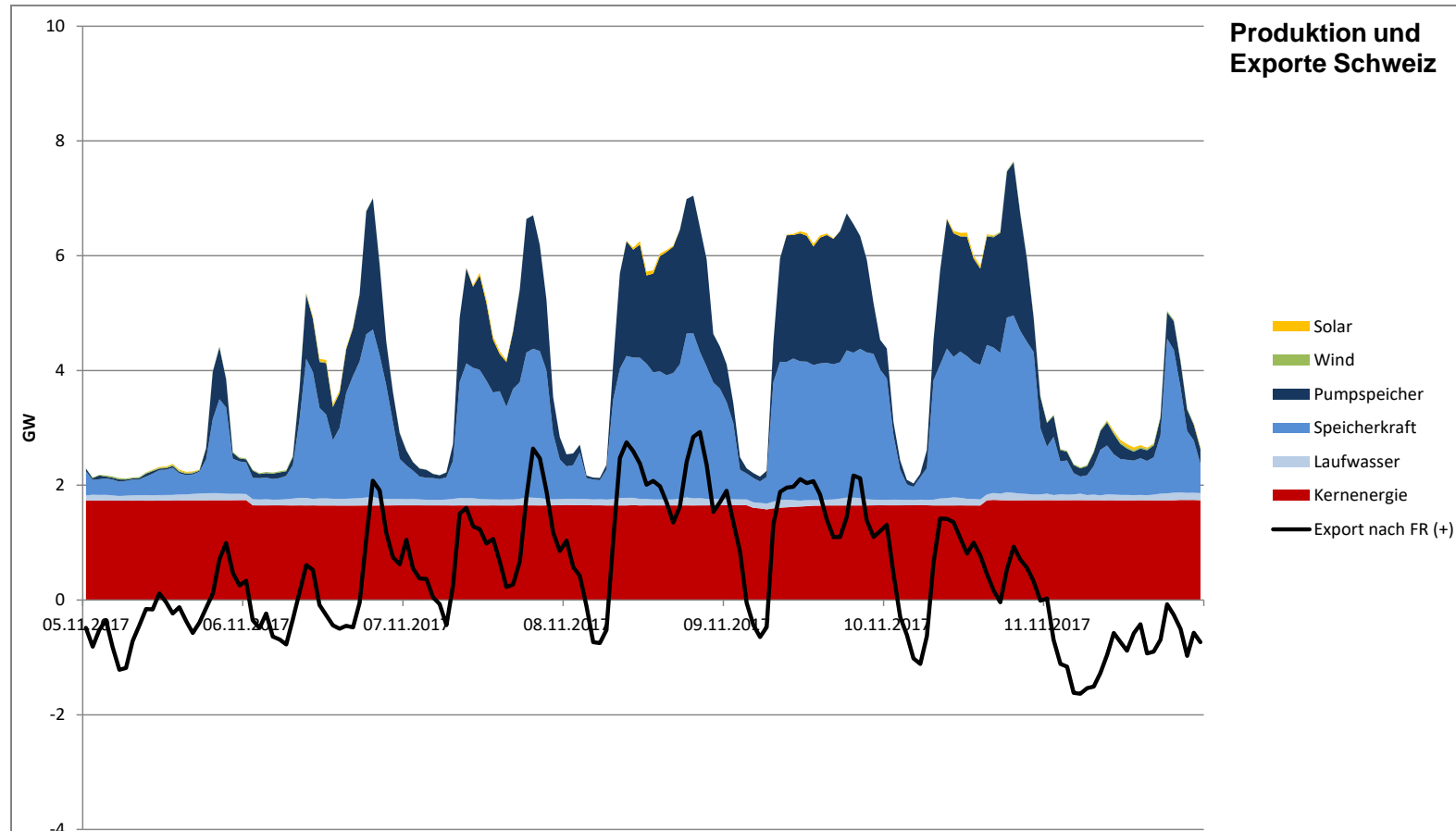
Tiefer Stromverbrauch und hohe Solarstromspeisung in Italien an Ostern 2018



- Italien bezieht pro Jahr 20 TWh Strom aus der Schweiz
- Ostern 2018 Stromüberschuss infolge tiefen Verbrauchs und hoher Solarstromspeisung
- Umstellung der Schweiz von Export auf Import

Beispiel 3: Schlechte Kernenergie-Verfügbarkeit

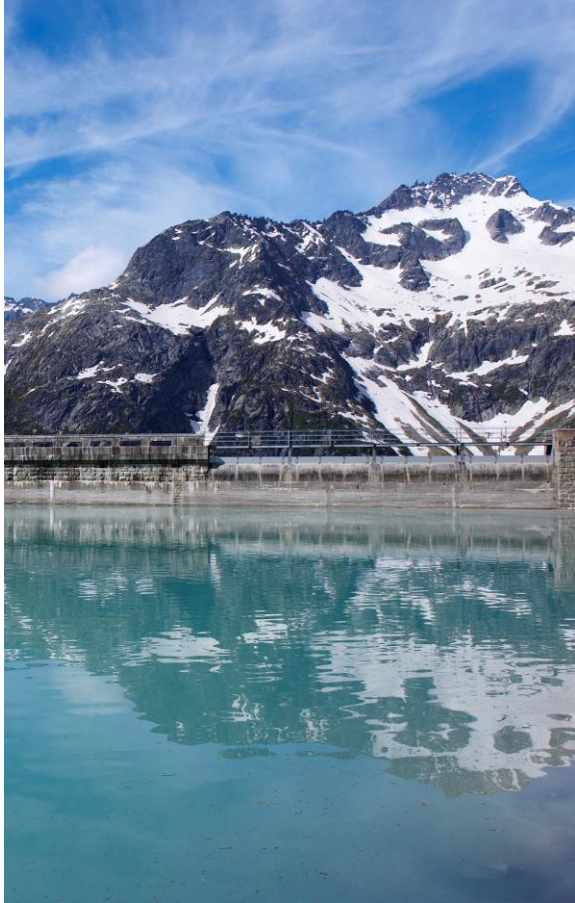
Schlechte Verfügbarkeit der französischen Kernkraftwerke im Sommer und Herbst 2017



- Frankreich ist in der Regel Nettoexporteur
- Kernenergie-Verfügbarkeit in Frankreich im Sommer und Herbst 2017 unter 40 GW (von total 63 GW)
- Phasenweise starker Importbedarf
- Export Schweizer Wasserkraft bei Nachfrageüberhang in Frankreich

Quelle: entsoe Transparency Plattform

Systemstabilisierende Schweizer Wasserkraft – auch im europäischen Kontext



- Rasche Reaktionsfähigkeit
- Mehrproduktion zur Schliessung von Versorgungslücken
- Minderproduktion zur Abfederung von Überschüssen
- Situative Umstellung von Export zu Import oder umgekehrt



Stabilität des Stromnetzes
Integration der erneuerbaren Energien
Versorgungssicherheit

Flexibilitäts-Trumpf unter erschwerten Bedingungen



Ohne Stromabkommen wird die Schweiz von den relevanten europäischen Handelsplattformen ausgeschlossen.

Day ahead Marktkopplung

Ausschluss effektiv

Intraday Marktkopplung

Ausschluss effektiv

Herkunftsnachweise

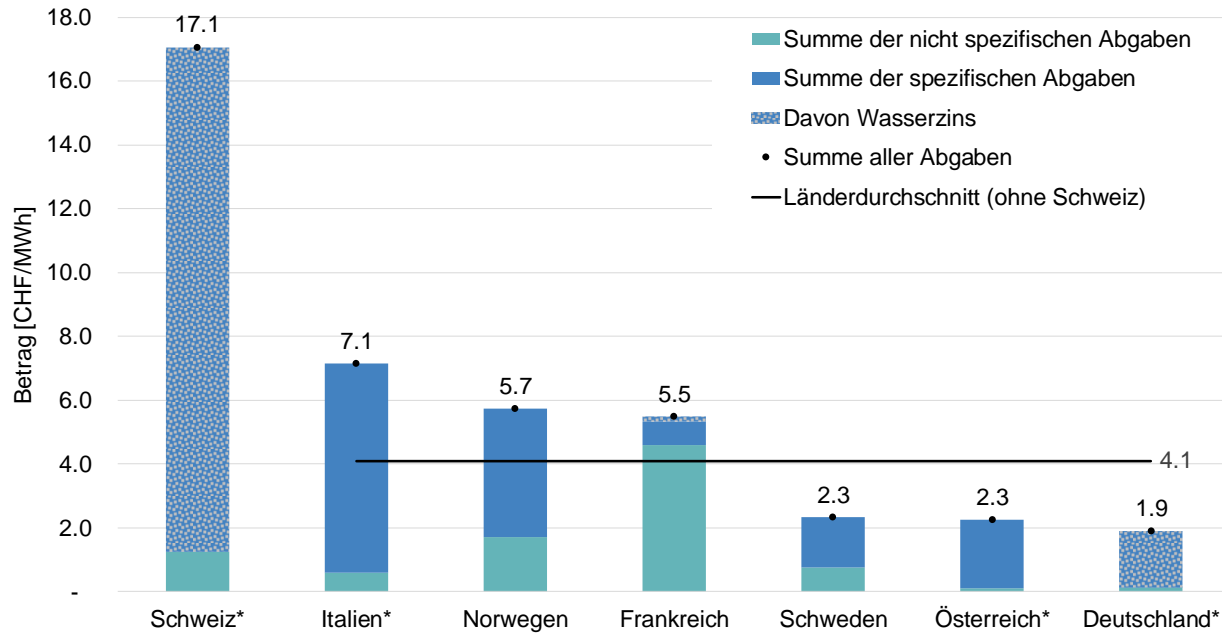
Nicht-Anerkennung

Electricity Balancing

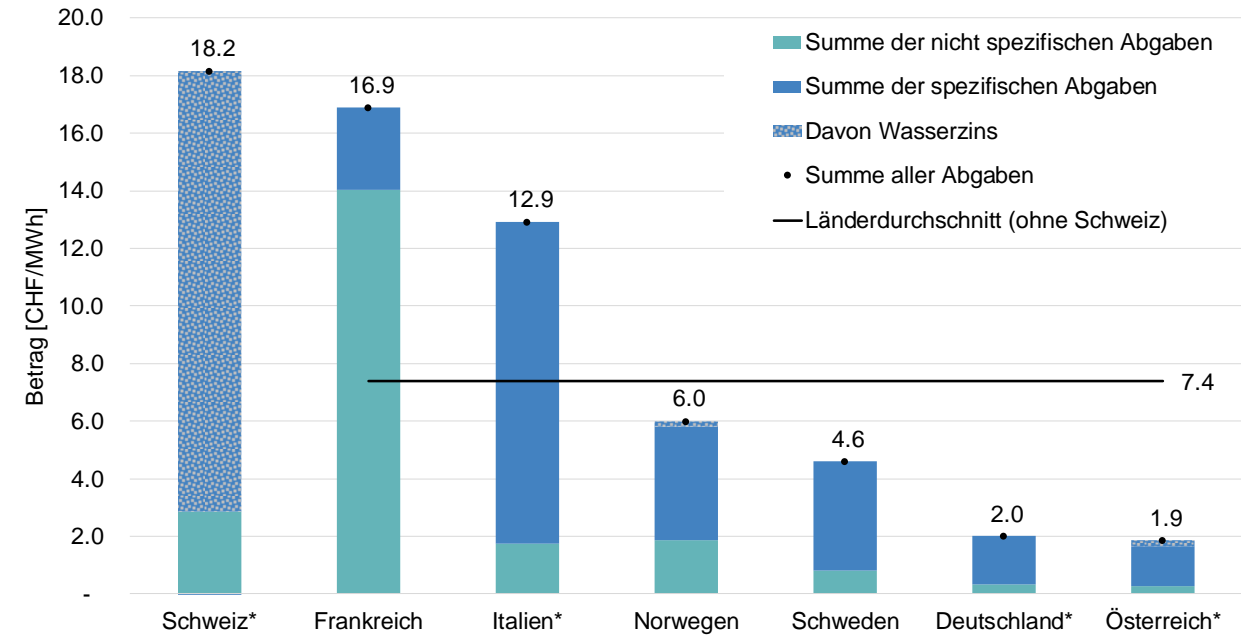
Ausschluss wahrscheinlich

Hohe Abgabenlast als zusätzliche Hürde

Abgaben auf Laufwasserkraft



Abgaben auf Speicherkraft



*Berücksichtigte Regionen: Schweiz: Mittelwert Kantone Wallis und Graubünden; Deutschland: Mittelwert Länder Baden-Württemberg und Bayern; Österreich: Tirol; Italien: Lombardei

Quelle: VSE

Stromabkommen: Gleichlange Spiesse für den Schweizer Strommarkt

- Die Schweiz wird von den relevanten europäischen Marktplattformen ausgeschlossen.
- Die Schweizer Wasserkraft, ein Flexibilitäts-Trumpf für den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Systemstabilität, wird heute ineffizient eingesetzt. Dadurch entgehen der Wasserkraft wertvolle Opportunitäten und die Versorgungsrisiken der Schweiz in kritischen Lagen werden erhöht.
- Die Effizienzgewinne der Marktkopplung werden in der EU eingefahren, zulasten der Schweiz.



Durch ein Stromabkommen stünden die Akteure der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft wieder auf Augenhöhe mit ihren europäischen Partnern. Das würde auch die Effizienz des Gesamtsystems steigern und den aktuellen unnötigen Versorgungsrisiken Einhalt gebieten.

