



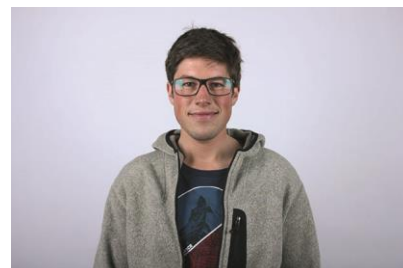
School of Engineering

INE Institut für
Nachhaltige Entwicklung

Strommarktdesign

Das Stromversorgungssystem in Europa befindet sich im Umbruch. Seit der Reaktorkatastrophe in Fukushima und der stetigen Verschärfung der Klimaproblematik wird die Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz vorangetrieben und die Senkung von CO₂-Emissionen angestrebt. Durch den Ausbau von stochastisch einspeisenden Kraftwerkskapazitäten ist die Diskussion um die Versorgungssicherheit von Strom in vollem Gange. Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von elektrischer Energie muss die Erzeugung jederzeit der Nachfrage entsprechen. Dieser Ausgleich findet über den Grosshandel an den Strombörsen statt. Heute ist der Strommarkt nach dem Energy-only Prinzip ausgestaltet. Das heisst, es werden Erlöse über die verkaufte Energiemenge erzielt. Das Vorhalten von Kraftwerkskapazitäten zur Erhaltung des hohen Niveaus an Versorgungssicherheit wird nicht explizit vergütet. Hier setzen Kapazitätsmechanismen an. Die Grundidee besteht darin, Reservekapazitäten für Zeiten der Unterversorgung vorzuhalten. Das Ziel dieser Bachelorarbeit war die Einführung von Kapazitätsinstrumenten vor dem Hintergrund der Schweizer Perspektive zu betrachten. Es sollten Implikationen für die Schweiz sowie Cross-Border Effekte charakterisiert werden. Es gibt eine Vielzahl an Kapazitätsmechanismen und die Ausgestaltung solcher kann ganz unterschiedlich ausfallen. International wird das Thema kontrovers diskutiert.

Da das Stromversorgungssystem europaweit gekoppelt ist, wird durch die Einführung von Kapazitätsmechanismen eine Vielzahl an Wechselwirkungen erwartet. Erfahrungen zeigen, dass auch nach mehrjährigem Einsatz solcher Instrumente die Effekte nur schwer abschätzbar und messbar sind. Aktuell wird in Frankreich ein Kapazitätsmarkt umgesetzt, Italien hat sich für eine Einführung entschieden und Deutschland tat nach langjährigen Diskussionen das Gegenteil. Für die Schweiz hat der deutsche Markt eine hohe Bedeutung, denn er gilt als Leitmarkt. Da starke Wechselwirkungen zwischen Frankreich und Deutschland erwartet werden, wird dies auch grenzüberschreitende Effekte für die Schweiz zur Folge haben. Durch die Einführung von Kapazitätsmechanismen im Ausland wird der Stromproduktionsstandort Schweiz geschwächt. Vor allem das Geschäftsmodell der Speicherkraftwerke verschlechtert sich. Die Einbindung in ausländische Kapazitätsmechanismen ist auf jeden Fall anzustreben und die Diskussion um ein neues Marktdesign muss vorangetrieben werden.



Diplomand
Valerio Dario Arquint

Dozierende
Urs Hohl
Regina Betz
Johanna Cludius

Bild klein 1.

Bild klein 2.