

# Studienkomitee SC5

## Electricity Markets and Regulation

Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Udo Bachhiesl

Technische Universität Graz  
Graz University of Technology

IEE



Technische Universität Graz

Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation

# Was ist C5?

## ■ Themen

- ◆ Konsequenzen regulatorischer Änderungen für EIWi
- ◆ Regulatorische Anreize zur Sicherung von Investitionen
- ◆ Systemische Herausforderungen Integration neuer Erzeugungstechnologien
- ◆ Auswirkungen von Marktdesigns auf Netzbetrieb
- ◆ Marktdesign für die Integration erneuerbarer Energien

## ■ Organisation

- ◆ Vorsitzender: Olav Bjarte Fosso (Elkraft, Norwegen)  
abgelöst durch Andy Ott (PJM)
- ◆ Sekretär: Alain Taccoen (RTE, Frankreich)
- ◆ 24 Regular, 20 Observer and Convenors Members



# Allgemeines

---

- Studienkomitee-Treffen am Di, 26. August 2014
- Ad hoc Tutorial für neue Mitglieder
- Technisches Komitee
  - ◆ Treffen Oktober 2013 (USA) und März 2014 (Peru)
  - ◆ Steigerung Qualität der Publikationen
  - ◆ Erhöhung Sichtbarkeit
  - ◆ Ansprache neuer junger Mitglieder: AG, Aktionsplan
- Symposien
  - ◆ 27. Mai 2015, Lund/SWE: „Accross borders – HVDC Systems and market integration“
  - ◆ 26. Oktober 2015, Kapstadt/SA: „Development of electricity infrastructures in sub-saharan Africa“
- Large Disturb. Workshop: „System operation and market performance“

# Special Report SC C5

---

- Preferential Subjects
  - ◆ PS1: Electricity market governance, market models and market development objectives (9 Publikationen)
  - ◆ PS2: Interaction between changing demand and energy usage profiles on market design and operation (7 Publikationen)
  - ◆ PS3: Integrating renewable resources from the perspective of the electricity market (10 Publikationen)
- Special Reporter
  - ◆ Alain Taccoen, Francois Regairaz (PS1)
  - ◆ Adam Keech (PS2)
  - ◆ Luiz Augusto Barroso, Richard Hochstetler (PS3)
- Special Report, 13 Seiten auf [www.cigre.org](http://www.cigre.org)

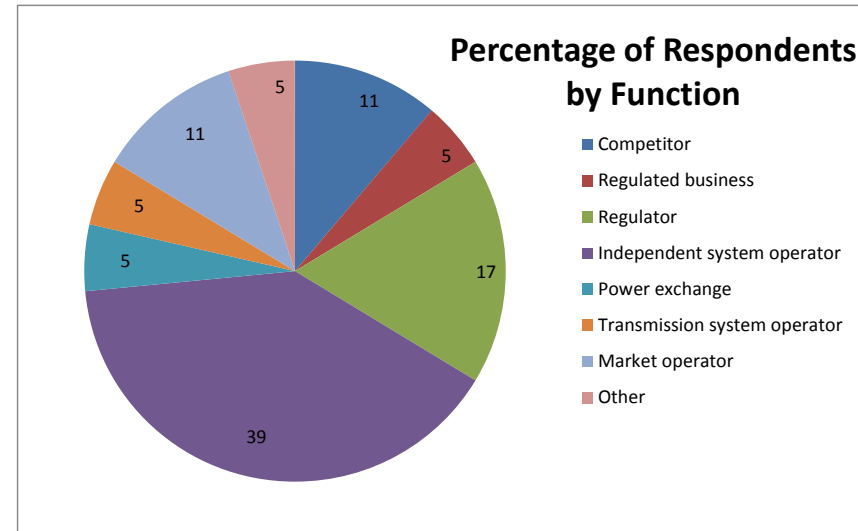
# Überblick aktuelle Aktivitäten

---

- JWG C2 / C5-5 Development and Changes in the Business of System Operators
- WG C5-12 Generator Market Power Mitigation Measures in Electricity Markets
- WG C5-13 Interaction of Markets and Regulation Actions with Emerging Technologies
- WG C5-14 Regulatory Incentives for Innovation in Electricity Networks
- WG C5-15 Risk Management in evolving regulatory Networks
- WG C5-16 Cost of electric service, cost allocation methods and residential rate
- WG C5-17 Capacity Markets: Needs, Solutions and State of Affairs
- WG C5-18 Market Price Signals and regulated Frameworks for regional Coordination of Grid Investments
- WG C5-19 Regulatory Aspects of Demand Response and Demand Side Management for Integration within Electricity Markets

# WG C5-12: Generator market power mitigation measures in electricity markets

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: D. Bowker (Hydro Tasmania, Australien)
  - ◆ Gestartet 2012 während Paris Session 44
  - ◆ 34 Mitglieder mit ausgewogener geografischer Verteilung
- **Ziel**
  - ◆ Analyse konkreter Maßnahmen und Regelungen in bestehenden Elektrizitätsmärkten und Vergleich der Effektivität
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Finaler Endbericht im Mai 2014
  - ◆ Präsentation bei Session 45
  - ◆ Arbeitsgruppe offiziell beendet



# WG C5-13: Interaction of markets and regulation actions with emerging technologies

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: Andy Ott (PJM, Vice President Market Op., USA)
  - ◆ Gestartet 2012 während Paris Session 44
- **Ziel**
  - ◆ Analyse neue Technologien und Marktintegration
  - ◆ Analyse Barrieren
  - ◆ Speicherlösungen, intelligente Gebäudetechnik, Verbrauchsanpassungsmöglichkeiten und RES
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Terms of Reference
  - ◆ Diskussion in AG (Session 44), Entwurf Fragebogen



# WG C5-14: Regulatory incentives for innovation in electricity networks

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: K. Petrov (DNV GL, Norwegen)
  - ◆ Gestartet 2012 während Paris Session 44
- **Ziel**
  - ◆ Fokus auf Innovationen im Elektrizitätsbereich wie z.B. Demand Response, Speicherlösungen, Smart Grids, Smart Metering
  - ◆ Analyse regulatorischer Rahmenbedingungen
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Juni 2014 Finalisierung des Fragebogens
  - ◆ Sammlung der Informationen
  - ◆ Endbericht geplant für Dezember 2015





# WG C5-15: Risk management in evolving regulatory networks

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: A. Ford (PJM, USA)
  - ◆ Gestartet 2012 während Paris Session 44
  - ◆ 9 Mitglieder
- **Ziel**
  - ◆ Fokus auf Markt- und Kreditrisiken
  - ◆ Dokumentation von Best Practices und Erstellung von Fallstudien
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Erstellung Draft-Report
  - ◆ Endbericht geplant bis 2015



# WG C5-16: Cost of electric service, cost allocation methods and residential rates

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: A. Chuang (Electric Power Research Institute, USA)
  - ◆ Gestartet 2012 während Paris Session 44
  - ◆ 9 Mitglieder
- **Ziel**
  - ◆ Fokus auf Kosten elektrizitätsrelevanter Dienstleistungen
  - ◆ Kostenallokationsmethoden
  - ◆ Entwicklungen im Bereich Haushaltsstrompreise
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Erstellung Fragebogen, Rückmeldungen bis Anfang 2015
  - ◆ Erstellung Draft-Report



# WG C5-17: Capacity markets: needs, solutions and state of affairs

---

- Allgemeines
  - ◆ Convenor: G. Doorman (Statnett und NTNU, Norwegen)
- Ziel
  - ◆ Erarbeitung Bedeutung von Kapazitätsmärkten
  - ◆ Beschreibung und Vergleich aktueller Marktmodelle
- Aktueller Stand
  - ◆ Vorstellung erster Ergebnisse bei Session 45
  - ◆ Gliederung Bericht
    - Introduction
    - Why introducing a capacity mechanism
    - Generic market designs
    - Survey results (27 Responses)
    - References



# WG C5-18: Market price signals and regulated frameworks for regional coordination of grid investments

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: F. Regairaz (RTE, Frankreich)
  - ◆ Derzeit 19 Mitglieder, Abdeckung aller Kontinente
- **Ziel**
  - ◆ Netzkostenallokation zw. Benachbarten TSOs/RTOs
  - ◆ Preissignale für mittel- und langfristige Netzplanung
  - ◆ Überblick über Best Practices und Benchmark von Maßnahmen
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Start im Oktober 2013
  - ◆ Telefonkonferenzen 2014
  - ◆ Fragebogen, Draft-Report



## WG C5-19: Regulatory aspects of demand response and demand side management for integration in electricity markets

---

- **Allgemeines**
  - ◆ Convenor: C. Levillain (RTE, Frankreich)
- **Ziel**
  - ◆ Herausarbeitung Bedeutung von DR Maßnahmen
  - ◆ Analyse bestehender regulatorischer Rahmenbedingungen
  - ◆ Darstellung von Best-Practices
- **Aktueller Stand**
  - ◆ Start im Juni 2014
  - ◆ Erstellung eines Fragebogens
  - ◆ Benchmarking-Bericht, Publikation in Electra

# Neue Arbeitsgruppe

---

- C5.20 Drivers for Major Changes in Electricity Markets
  - ◆ Convenor: D. Bowker (Hydro Tasmania, Australien)
  - ◆ Analyse von Gründen, Initiatoren sowie Vorgangsweisen für die Veränderung von Elektrizitätsmärkten
  - ◆ Start: Januar 2015, Ende: März 2017
  - ◆ Kick off Meeting in Lund, März 2015

# Veranstaltungshinweis



WEC-Veranstaltung

## World Energy Trilemma

Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Energiesicherheit

Dienstag, 10. Februar 2015

TU Graz, Hörsaal i1, Inffeldgasse 18, 8010 Graz

18:00 – 20:30 Uhr

## World Energy Trilemma

Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Energiesicherheit

Dienstag, 10. Februar 2015, 18:00 Uhr

### 18:00 Eröffnung und Begrüßung

Univ.-Prof. Mag. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz Stigler,  
Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, TU Graz

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Horst Bischof, Vizerektor Forschung, TU Graz

Dr. Johann Sereinig, Präsident des World Energy Council Austria

### World Energy Trilemma

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Karl Rose, Senior Fellow des World Energy Council,  
Institut für Unternehmensführung und Entrepreneurship, KF Uni Graz

### 19:30 Buffet

### 20:30 Ende der Veranstaltung



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
**Udo Bachhiesl**

Technische Universität Graz  
Institut für Elektrizitätswirtschaft  
und Energieinnovation  
Inffeldgasse 18  
8010 Graz

Tel.: +43 316 873 7903  
Fax: +43 316 873 107903

Email: [Bachhiesl@TUGraz.at](mailto:Bachhiesl@TUGraz.at)  
Web: [www.IEE.TUGraz.at](http://www.IEE.TUGraz.at)

