Dokumentation der Ausarbeitung der Angebotsmenge & Stromerzeugung

Übergeordnetes Ziel

* Erarbeitung der Mengen an europäischen Herkunftsnachweisen. Aufgeteilt nach
  + Art der Verwendung: Herausgabe, Handel (Import, Export, Transfer), Entwertung und Ablauf
  + Land
  + Zeitpunkt (Monatlich)
  + Technologie
* Erarbeitung der produzierten Elektrizität in Europa möglichst nach den gleichen Kriterien

Datengrundlage

* GoO Daten: *AIB\_GoO\_Data\_Q1\_2020* (Aktualisiert Ende April, neue Daten für Q2 2020 Ende Juli erwartet)

Diese liegen in unterschiedlicher Form vor

* + In Tab. **Monthly – Country** liegen die Daten nach Art der Verwendung pro Land für die Jahre 2002-2020 auf Monatsbasis vor
  + In Tab. **Monthly – Fuel** liegen die Daten nach Art der Verwendung pro Technologie für die Jahre 2002-2020 auf Monatsbasis vor
  + Zusammengefasst für die Jahre liegen beide Datensätze in Tab. **Annual** vor
  + In den Tab. **Monthly JJJJ Country+Fuel** (mit JJJJ als Jahreszahl) liegen die Mengen an GOs nach Art der Verwendung pro Land pro Technologie auf Monatsbasis für die Jahre 2016-2020 vor. Diese Werte sind wegen des Detailgrads der Information hinsichtlich Technologie und der höheren Menge an GOs im Vergleich zu vorherigen Jahren am relevantesten
* Stromerzeugung
  + Eurostat *nrg\_105m*: Net electricity generation

Monatsscharf nach Land und Technologie in GWh

* + Eurostat *nrg\_cb\_pem:* Net electricity generation by type of fuel

Monatsscharf nach Land und Technologie in GWh 🡪 Diese Werte sind aktueller und daher zu präferieren!

Datenaufbereitung

* Mittels der Makros in der Datei *Makro für AIB Daten* wurden sowohl die Daten nach Technologie & Land und die nur nach Technologie (Gesamt EU) aggregiert
* Die Eurostat-Daten wurden mithilfe des gleichen Makros wie bei der Nachfrage-Aggregation bearbeitet und nutzbar gemacht

Analyse

* Eine erste Analyse der GoO-Daten erfolge bereits im April und ist in den Dokumenten *20200402\_GOO\_Energieformen\_v02\_aw* (für ausgewählte Länder & Technologien) und *20200402\_GOO\_Entwicklung nach Ländern\_v04\_aw* zu finden
* *20200611\_AIB Data\_Aggregiert\_v03\_aw* enthält eine Auswertung der aktuellsten AIB-Daten und die Möglichkeit zur Dar- und Gegenüberstellung bestimmter Länder (dynamisch)
* Eine deskriptive Analyse des Marktes für Nordic Hydro und Dutch Wind (Preisbildung) sowie eine Übersicht interessanter Märkte auf Basis definierter Kennzahlen ist in *202004\_GOO\_Auswahl interessanter Märkte\_v03\_aw* (PPT) zu finden
* Eine Gegenüberstellung der Stromerzeugung und ausgegebener GOOs erfolgt in dem Excel-Dokument *20200703\_Vergleich Erzeugung EE & GoOs\_v01\_aw*

Hier werden beide o.g. Eurostat-Tabellen mit den aggregierten GOO-Daten für die Jahre 2016-2020 vergleichen

Dies dient zur Abschätzung der Relevanz von GoOs im Strommarkt. Durch den Vergleich kann abgeschätzt werden, wie viel des erzeugten Stroms als GoO herausgegeben wird.

Zusammenführung mit FU-Modelldaten

* FU-Modelldaten wurden für einige Länder und Technologien bereitgestellt auf Monatsbasis von 2020-2050 in TWh bereitgestellt
* Es ging nun darum, die Anteile, die im Dokument *20200703\_Vergleich Erzeugung EE & GoOs\_v01\_aw*, berechnet wurden, auf zukünftige Erzeugungen umzurechnen, um die zukünftige Menge an GoOs zu bestimmen
* Dazu wurden im Dokument *20200730\_FU Daten & GoOs Matching\_v01\_aw* die GoO-Anteile und die prognostizierten Erzeugungsdaten multipliziert
  + Im ersten Versuch wurden die Mittelwerte über alle Monate & Jahre mit den jeweiligen Erzeugungen multipliziert. Diese Ergebnisse waren wenig zufriedenstellend, als die berechneten Werte für Jan – März 2020 mit den tatsächlich Ausgegebenen Mengen an GoOs verglichen wurden
  + Der zweite Versuch, ein monatlicher Mittelwert, brachte minimal bessere Ergebnisse. Lediglich für Norwegische Wasserkraft lassen sich nach einer stichprobenhaften Untersuchung vernachlässigbare Abweichungen feststellen