Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom**
Fachsekretariat

# Auswirkung der Corona-Pandemie auf die europäische Last

Studie

Bern, Mai 2020

**Auswirkung der Corona-Pandemie auf die europäische Last**

Die verschiedenen Massnahmen der Corona-Pandemie führten zu einer Verringerung der Last in allen europäischen Ländern. Das gilt insbesondere für Länder, in denen die Industrie weitgehend stillgelegt wurde. Die gedrosselte Industrieproduktion sowie geschlossene Restaurants und Geschäfte sind die Hauptgründe für den Lastrückgang.

Energate berichtete bereits Anfang April, dass der werktägliche Stromverbrauch in Deutschland um rund 8 Prozent gegenüber Anfang März gesunken ist. Gegenüber der entsprechenden Vergleichswoche des Vorjahres sank der Stromverbrauch um rund 6 Prozent. Der Stromverbrauch in Italien ist in den ersten drei Tagen der Kalenderwoche (KW) 14 um 30 Prozent unter den Verbrauch von vier Wochen zuvor (KW 10) gesunken, der Verbrauch in Spanien ist 19 Prozent darunter. Ebenfalls stark betroffen sind die Niederlande (-18 Prozent) und Frankreich (-20 Prozent). Auch Belgien und Österreich haben sinkende Stromverbräuche gemeldet (Energate, 03. April 2020).

Auch in der Schweiz ist, seit der Bundesrat am 16. März die «ausserordentliche Lage» ausgerufen und das öffentliche Leben fast zum Stillstand gebracht hat, der Stromverbrauch gesunken. Aus der informellen Umfrage, die das Bundesamt für Energie bei rund 60 schweizerischen Energieversorgungsunternehmen durchgeführt hat und auf die 28 Energieversorgungsunternehmen reagiert haben, lassen sich die ersten Trends feststellen. Die Energieversorgungsunternehmen meldeten Verbrauchsrückgänge an Werktagen um 10 bis 20 Prozent. Das Tessin und die Westschweiz scheinen stärker betroffen zu sein als die Deutschschweiz. In Tourismusregionen ist der Stromabsatz sogar um bis zu 50 Prozent eingebrochen. An Wochenenden und in der Nacht sind die Unterschiede im Vergleich zu «normalen» Zeiten geringer. Einige Versorger stellen zudem auch fest, dass sich die Zeit mit dem höchsten Stromverbrauch vom Mittag auf den Abend zwischen 19:00 Uhr und 20:00 Uhr verschoben hat. Andere beobachten vor allem am Vormittag eine auffallend geringe Last, wieder andere verzeichnen keine Änderung des Tagesprofils, sprechen aber von einer insgesamt flacheren Kurve (Zünd, M., 2020). Die Produktion der privaten Solaranlagen lief im März und im April bedingt durch das schöne Wetter auf Hochtouren, was dazu führte, dass viel Strom für den Eigenverbrauch produziert und entsprechend weniger Energie aus dem Netz bezogen wurde.

Bei den Privathaushalten ist die Lage anders. Laut Axpo-Sprecher Tobias Kistner gab es in ländlichen Gebieten der Nordostschweiz eine leichte Zunahme des Stromverbrauchs, während es in städtischen Gebieten genau umgekehrt war. Dies könnte darauf hinweisen, dass die vielen Leute im Home-Office den Verbrauch angekurbelt haben, während er in den leeren Büros in den Städten zurückgegangen ist (Heim, M. 2020).

Die Aussagen vom BFE beruhen auf den Angaben der Teilnehmenden, sind also keine offizielle Statistik. Es sei noch zu früh, um aussagekräftige Analysen machen zu können.

Im Folgenden werden die Lastdaten von ENTSO-E ausgewertet, um zu analysieren, in wieweit die obigen Aussagen zutreffen.

Abbildung 1 zeigt den Stromverbrauch (Load, Datenquelle ENTSO-E) seit Beginn des Jahres bis 26. April 2020 für die Schweiz und bis 29. April 2020 für Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und Grossbritannien. Schweizer Verbrauchsdaten aus ENTSO-E für die Lieferperiode nach dem 26. April 2020 sind zum Zeitpunkt der Analyse nicht plausibel genug, um eine gute Aussage in Bezug auf die Auswirkung der Corona-Massnahmen auf den Verbrauch zu treffen. Die Ist-Werte der Last werden der Swissgrid als Bilanzgruppensumme von den Verteilnetzbetreibern geliefert. Diese können während des laufenden Monats unplausibilisierte Werte schicken und müssen gemäss Branchenprozess (SDAT) erst bis zum 10. Tag des Folgemonats plausibilisierte Daten bei Swissgrid melden. Deshalb ist es Swissgrid jeweils erst am 3. Mittwoch des Monats überhaupt möglich, verlässliche Daten nachzuliefern (bei den Schweizer Lastdaten ist auf der ENTSO-E Transparency Plattform diesbezüglich ein Disclaimer angebracht).

**Auswirkung der Corona-Pandemie auf die europäische Last**

Für die Schweiz, Frankreich, Italien und Spanien, sind in Abbildung 1 zusätzlich in Grau noch die Normwerte der Last (Normal) dargestellt. Unter dem Begriff «Norm» versteht sich eine Nachfrage unter normalen Wetterbedingungen. Diese werden auf Basis eines "durchschnittlichen" klimatologischen Wetters berechnet. Die Normwerte stammen von Refinitiv Power Research[1].

Der Lastrückgang seit Beginn der Massnahmen ist für alle Länder zu erkennen. Die Abweichung zu den Normwerten nimmt nach Beginn der Corona-Massnahmen insbesondere in Italien und Spanien deutlich zu.

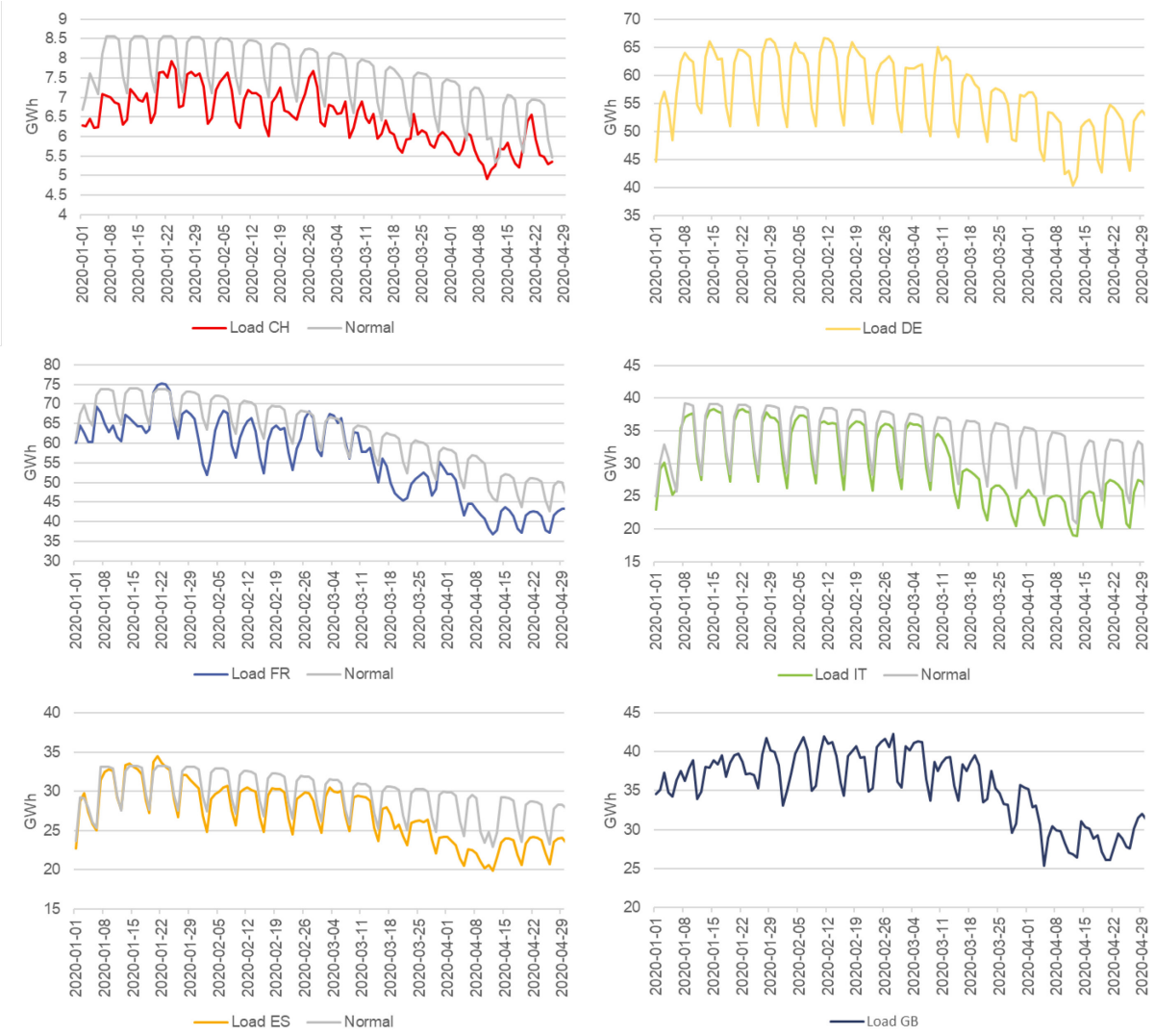


Abbildung 1: Täglicher Stromverbrauch in GWh, seit 01.01.2020 für die Schweiz (CH), Deutschland (DE), Frankreich (FR), Italien (IT), Spanien (ES) und Grossbritanien (GB)
Datenquelle: Lastwerte ENTSO-E, Normwerte der Last Refinitiv Power Research

[1] Für Deutschland veröffentlicht Refinitiv Power Research auch Normwerte. Jedoch werden hierfür die stündlichen Lastwerte, die von ENTSO-E geliefert werden (die einen Repräsentativitätsfaktor unter 100% haben), skaliert, so dass die Aggregation der stündlichen Lastwerte mit den monatlichen Haushaltswerten (die 100% des nationalen Stromverbrauchs repräsentieren) übereinstimmt. Dazu verwenden Refinitiv Power Research eine Skalierungsfunktion, die über eine Least-Square-Optimierung ermittelt wird. Ein Vergleich zwischen Normwerten von Refinitiv Power Research und ENTSO-E Lastwerten würde hier ein falsches Bild geben und deshalb wird auf die Darstellung der Normwerte für Deutschland verzichtet. Für Grossbritannien stehen der ElCom keine Normwerte zur Verfügung.

In den folgenden Abbildungen wird die Last im März für die Jahre 2016 bis 2020 in der Schweiz näher untersucht. Um einfacher vergleichen zu können, beginnt die Datenreihe jeweils am ersten Sonntag im März (mit dieser Variante ist das Daten-Set für 2020 am grössten). Es wird deutlich, dass die Last im März 2020 (dunkelblaue Kurve) im Vergleich zu den Jahren zuvor deutlich tiefer ist.

Für die Schweiz wird zusätzlich noch in Abbildung 3 die Last von 2020, 2019 und 2018 mit den Normwerten der Last verglichen. Es wird klar, dass die Last im März 2020 unter der Last der Jahre zuvor und deutlich unter Norm lag. Die Schweizer Last im März 2020 war bereits vor Beginn der Bundesratsmassnahmen (16. März 2020) deutlich unter Norm. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Temperaturen sehr mild waren. Gemäss Wetterrückblick von Wetteronline.ch hat die durchschnittliche Temperatur im März 5,3 Grad betragen. Damit war der Monat 0,6 Grad milder als im Durchschnitt der vergangenen 30 Jahre. Mit durchschnittlich über 170 Sonnenstunden gehört der März 2020 zudem zu den sonnigsten der vergangenen 30 Jahre. Dies sind rund 50 Stunden mehr als in einem durchschnittlichen Monat. Besonders in der zweiten Monatshälfte präsentierte sich der Himmel vielfach strahlend blau. Ab 16. März ist zwar ein Corona-Effekt sichtbar, der fällt aber in der Schweiz deutlich schwächer aus als zum Beispiel in Frankreich (siehe Abbildung 4).

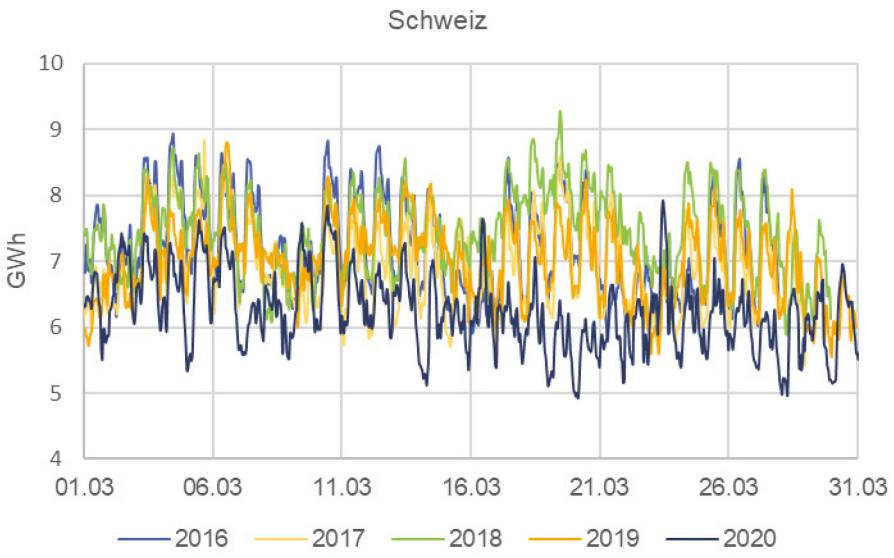


Abbildung 2: März-Last (stündliche Werte) für die Schweiz für die Jahre 2016 bis 2020 (Datenbeginn jeweils am ersten Sonntag im März)
Datenquelle: ENTSO-E

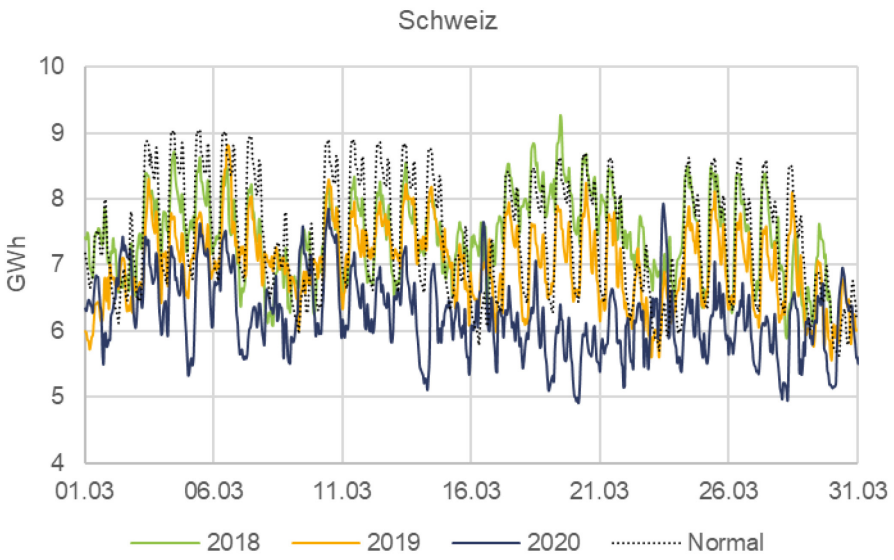


Abbildung 3: März-Last für (stündliche Werte) die Schweiz für die Jahre 2018 bis 2020. Sowie die Normwerte der Last (Normal): Schweizer Verbrauch unter normalen Wetterbedingungen
Datenquelle: Lastwerte ENTSO-E, Normwerte der Last Refinitiv Power Research

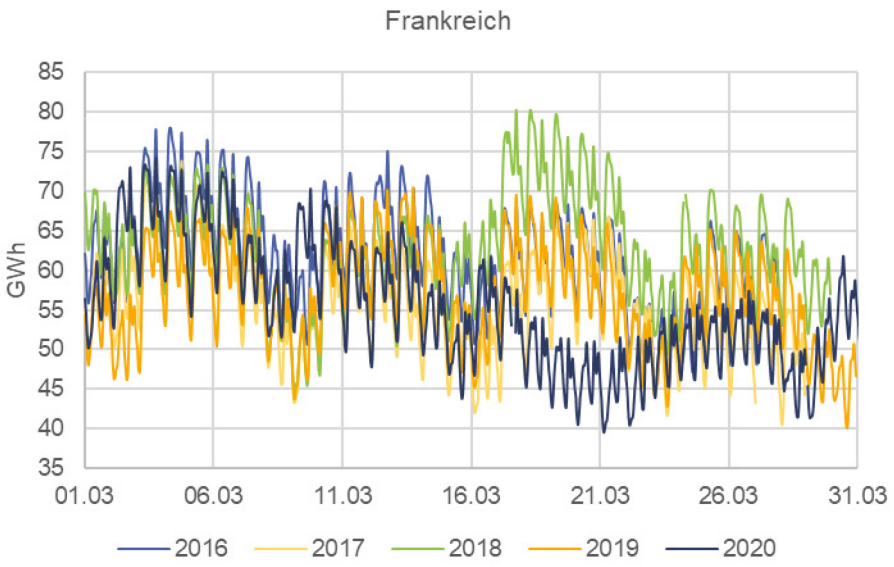


Abbildung 4: März-Last (stündliche Werte) für Frankreich für die Jahre 2016 bis 2020 (Datenbeginn jeweils am ersten Sonntag im März)
Datenquelle: ENTSO-E

Um die Auswirkungen der Corona-Massnahmen auf die Last graphisch sichtbarer zu machen, werden nun in den folgenden Graphiken die Lastdaten der Wochentage vom 02.03.2020 bis 19.04.2020 im Wochenvergleich dargestellt.

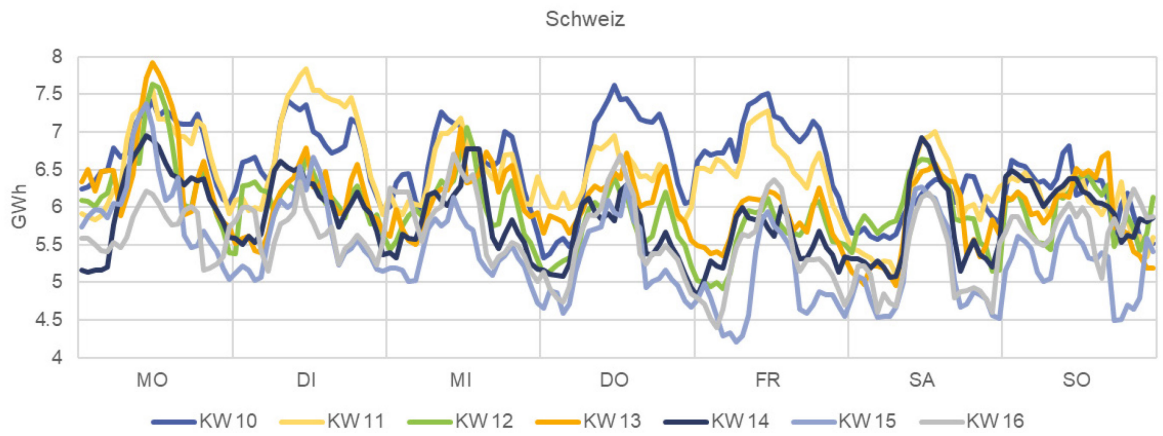


Abbildung 5: Last Schweiz vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche. Lockdown-Massnahmen ab Mo. 16.03.2020 (KW 12)
Datenquelle: ENTSO-E

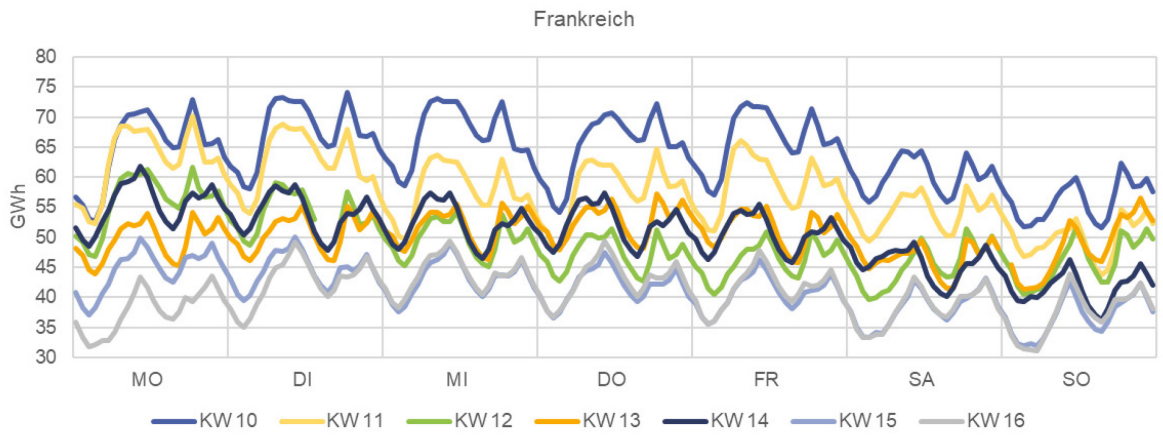


Abbildung 6: Last Frankreich vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche. Lockdown-Beschluss Sa. 14.03.2020 (KW 11)
Datenquelle: ENTSO-E

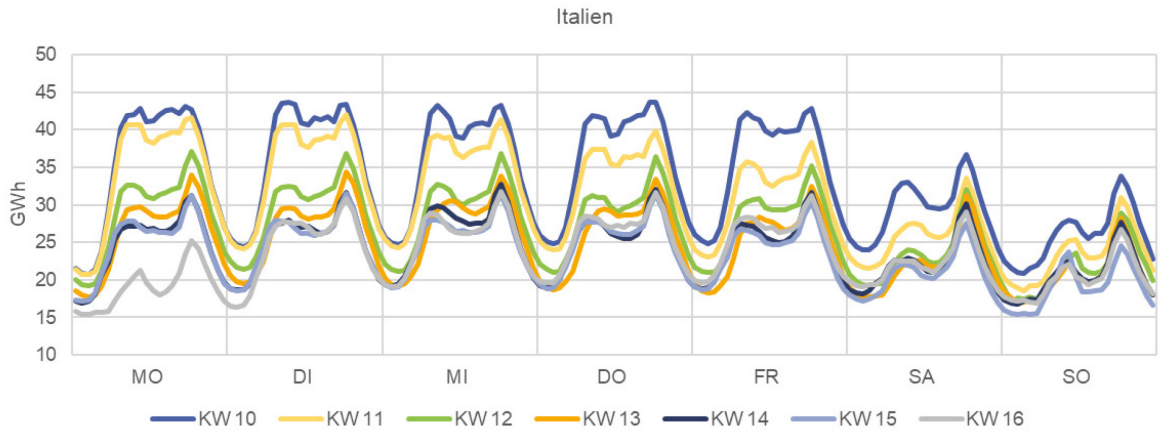


Abbildung 7: Last Italien vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche. Lockdown-Beschluss Mo. 09.03.2020 (KW 11)
Datenquelle: ENTSO-E

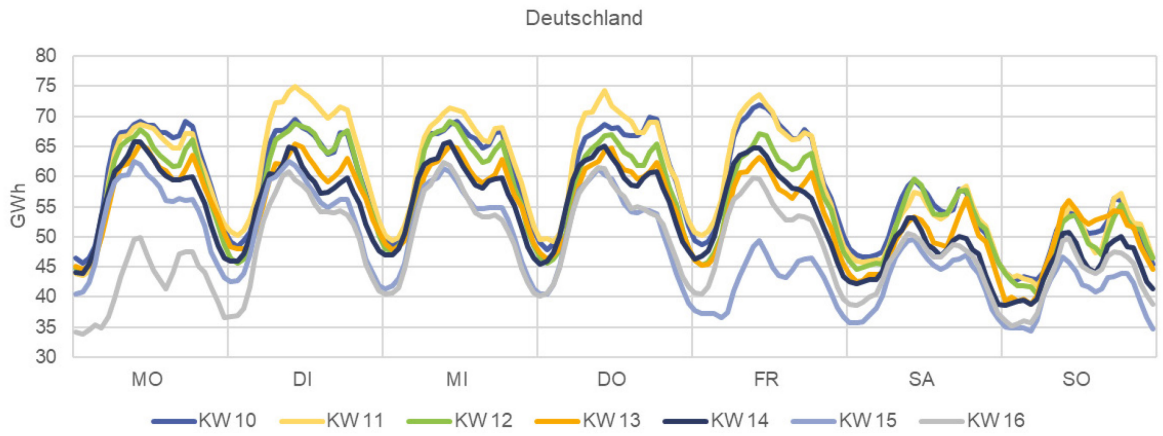


Abbildung 8: Last Deutschland vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche, strengere Lockdown-Massnahmen ab Mo. 16.03.2020 (KW 12)
Datenquelle: ENTSO-E

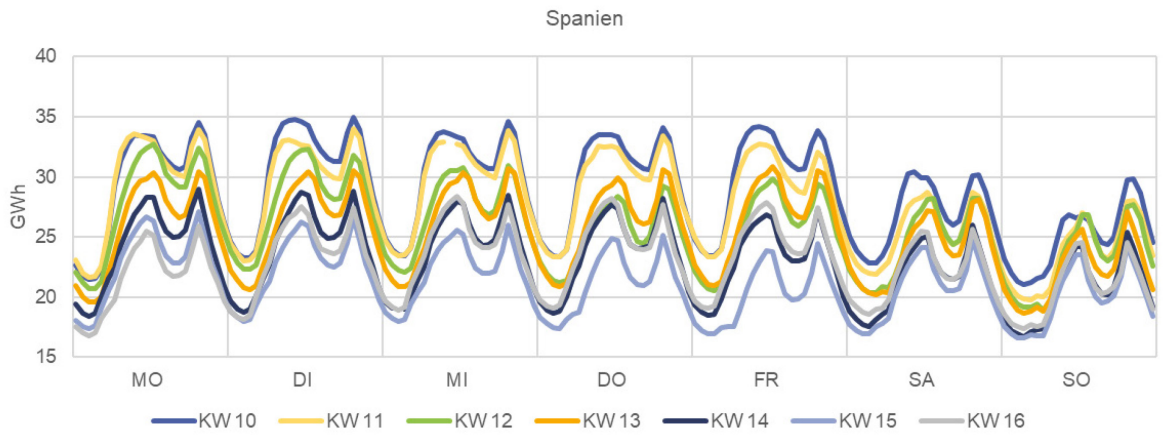


Abbildung 9: Last Spanien vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche. Lockdown-Beschluss Sa. 14.03.2020 (KW 11)
Datenquelle: ENTSO-E

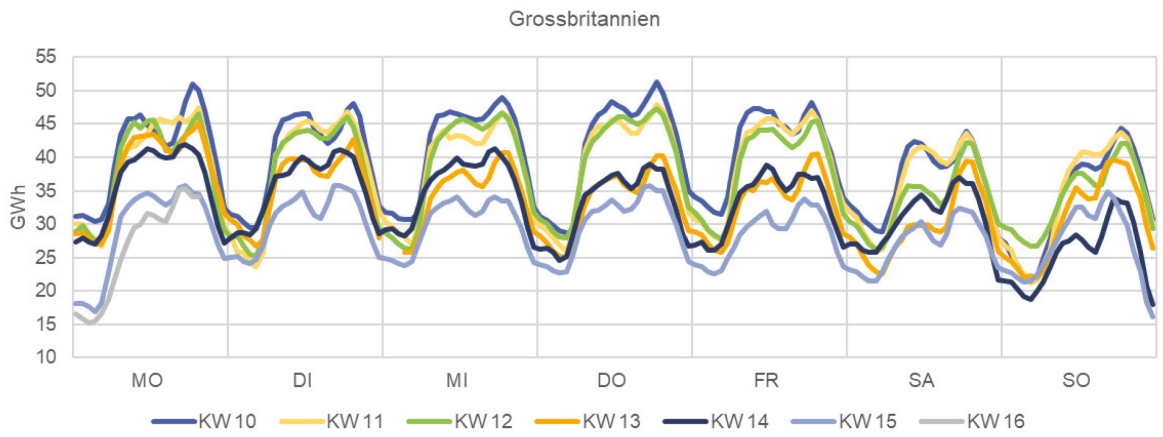


Abbildung 10: Last Grossbritannien vom 02.03.20 bis 19.04.20 nach Kalenderwoche. Lockdown-Beschluss Mo. 23.03.2020 (KW 13)
Datenquelle: ENTSO-E

Wie aus Abbildung 5 bis Abbildung 10 zu sehen ist, hatten die Corona-Massnahmen einen deutlichen Einfluss auf die Last in den verschiedenen Ländern.

Um einen Zahlenvergleich machen zu können, wird im Folgenden der durchschnittliche Wochenverbrauch von Montag bis Sonntag, aber auch von Montag bis Freitag für die KW 10 bis 16 näher untersucht. Zudem wird die prozentuale Abweichung des Stromverbrauchs im Vergleich zu KW 10 (vor Corona-Massnahmen) dargestellt. Dies wird für die Jahre 2020 und 2019 gemacht, um den Lasteffekt besser sichtbar zu machen. Die Last zwischen KW 10 bis KW 16 nimmt in der Schweiz temperaturbedingt grundsätzlich ab. Unter der Annahme, dass die Wetterbedingungen für die Zeitperiode KW 10 bis KW 16 für die Jahre 2019 und 2020 vergleichbar sind (was nicht der Fall ist) liefert die Differenz zwischen den zwei Kurven (% Abweichung zu KW 10 2019 und % Abweichung zu KW 10 2020) einen prozentualen Näherungswert für die Auswirkungen der Corona-Massnahmen auf die Last. Es ist zu beachten, dass 2020 Karfreitag auf den 10. April 2020 (KW 15) und Ostermontag auf den13. April 2020 (KW 16) fielen. 2019 waren diese Feiertage am 19. April 2019 (KW 16) und am 22. April 2019 (KW 17). Feiertagsbedingt ist somit die Verbrauchsabweichung zu KW 10 2020 in KW 15 und KW 16, 2019 in KW 16 und KW 17 stärker als in den Wochen zuvor.

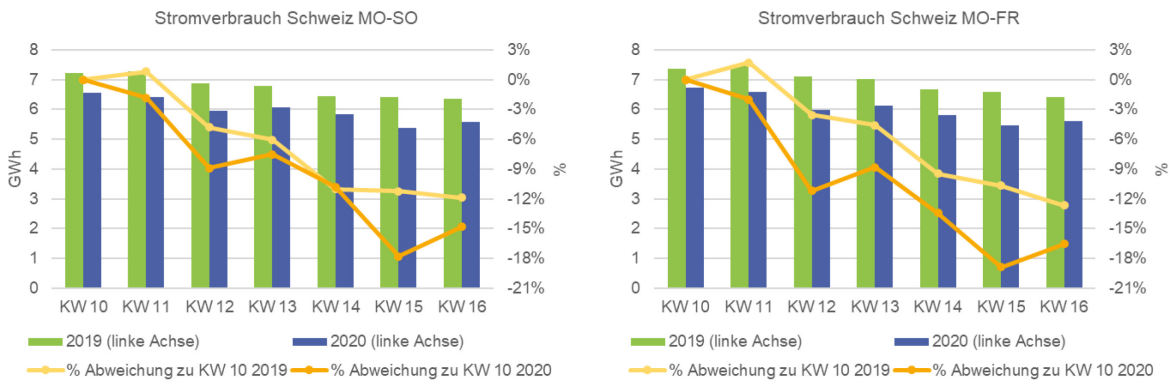


Abbildung 11: Wöchentlicher Stromverbrauch Schweiz (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt.
Datenquelle: ENTSO-E

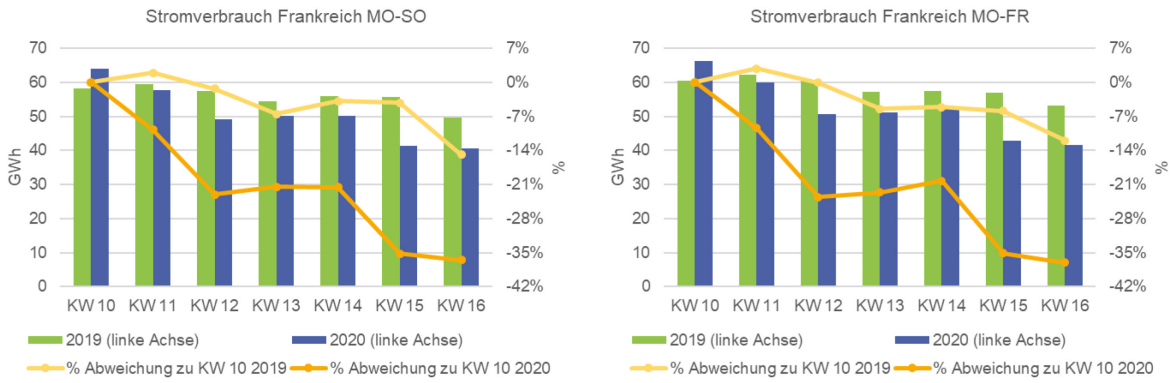


Abbildung 12: Wöchentlicher Stromverbrauch Frankreich (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt.
Datenquelle: ENTSO-E

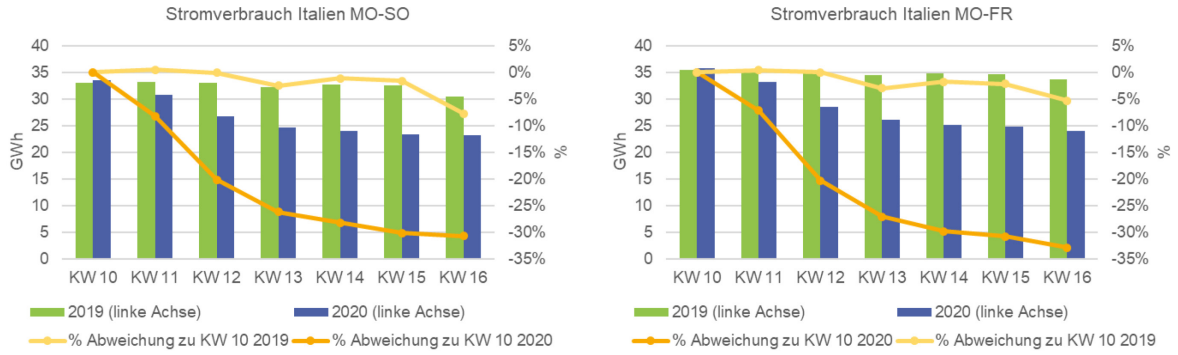


Abbildung 13: Wöchentlicher Stromverbrauch Italien (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt
Datenquelle: ENTSO-E

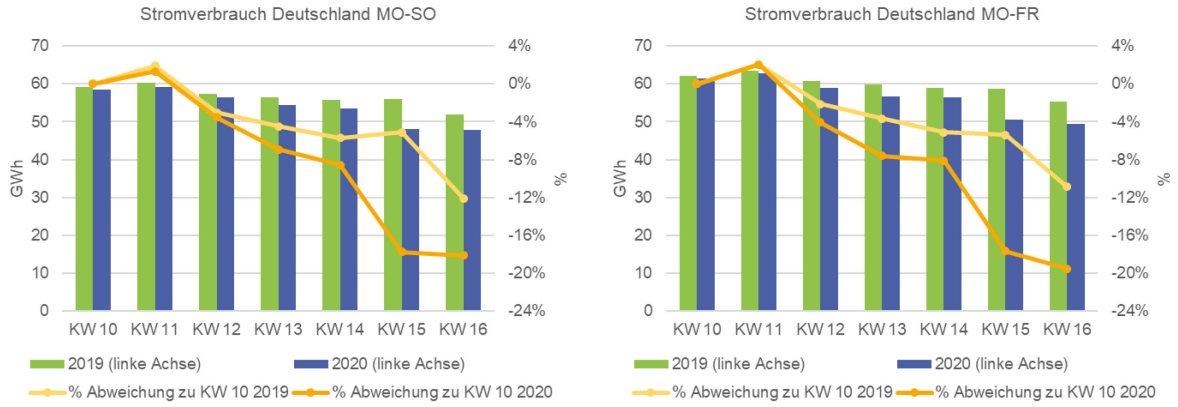


Abbildung 14: Wöchentlicher Stromverbrauch Deutschland (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt.
Datenquelle: ENTSO-E

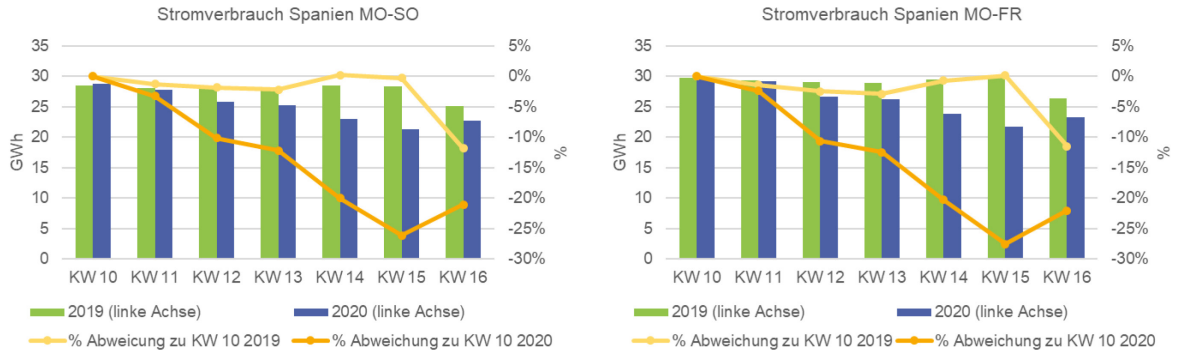


Abbildung 15: Wöchentlicher Stromverbrauch Spanien (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt.
Datenquelle: ENTSO-E

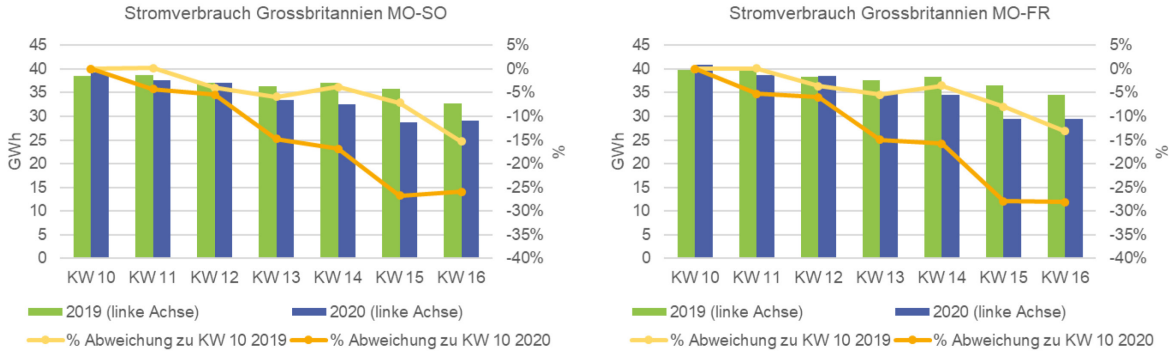


Abbildung 16: Wöchentlicher Stromverbrauch Grossbritannien (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt für die Jahre 2019 und 2020. Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs im Vergleich zu KW 10 dargestellt.
Datenquelle: ENTSO-E

Wie bereits oben erwähnt, ist der Verbrauch 2020 feiertagsbedingt in KW 15 und 16 tiefer. Deshalb erlaubt ein Vergleich zu 2019 nur bis KW 14 eine unverfälschte Aussage über den Effekt der Corona-Massnahmen auf die Last. In der Schweiz trat am Montag der KW 12 der Lockdown in Kraft. Die durchschnittliche Last von Montag bis Freitag nahm in dieser Woche im Vergleich zu KW 10 um ca. 12 Prozent ab. 2019 betrug die Lastdifferenz der Woche 12 gegenüber Woche 10 nur ca. minus 3 Prozent. In den Folgewochen bewegte sich die Lastdifferenz an Wochentagen in Kalenderwochen ohne Feiertage gegenüber Woche 10 zwischen minus 9 und minus 12 Prozent, während sie im Jahr 2019 zwischen minus 4 und minus 10 Prozent lag. In der Schweiz scheinen die Wochenenden weniger stark von den Corona-Massnahmen betroffen zu sein als in den anderen Ländern. In Abbildung 11 scheinen die Linien mit Wochenenden näher beieinander zu liegen als diejenige von Montag bis Freitag Der Effekt auf die Last aufgrund der Corona-Massnahmen ist in der Schweiz spürbar und liegt an Wochentagen zwischen 5 und 10%.

Es ist jedoch zu erwähnen, dass die ENTSO-E "stündlichen Lastwerte" (die Basis für diese Analyse) die Gesamtlast für die Regelzone Schweiz abbildet. Es handelt sich dabei um den Verbrauch inklusive Verluste, Energie für Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken und Energie, die von Kraftwerken zur Unterstützung der Stromproduktion eingesetzt wird. Der Verbrauch durch Pumpen hat in der Schweiz einen grossen Einfluss. Er ist abhängig von den kurzfristigen Spotpreisen und von den Speicherständen und ist nicht von Temperatur- und Kalendereffekten getrieben. Die durch die Corona-Massnahmen tiefere Last führte zu tieferen Spotpreisen. Die Preise an der Day Ahead Auktion der EPEX Spot Börse sind nach KW 12 sowohl in der Schweiz als auch in den Nachbarländern Deutschland, Frankreich und Italien eingebrochen. Negative Preise sind ab Mitte März 2020 in der Schweiz häufiger vorgekommen. Es ist davon auszugehen[2], dass der Verbrauch durch die Pumpen nach dem Ausruf der «ausserordentliche Lage» in der Schweiz zugenommen hat und im Vergleich zu den gleichen Kalenderwochen 2019 höher liegt. Dieser Anstieg gleicht die Auswirkungen des geringeren Verbrauchs der Kunden und der Industrie leicht aus. Zudem ist die Schweiz vor allem im Dienstleistungssektor stark, die Industrie spielt nur eine sekundäre Rolle. Auch deshalb hält sich der Corona-Effekt auf die Last in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern in Grenzen.

In Ländern wie Frankreich, Spanien und Italien haben sich die Pandemie-Massnahmen deutlich stärker auf die Last ausgewirkt. Während sich in Italien oder Spanien der Wochenverbrauch im Jahr 2019 zwischen KW 11 und 14 im Vergleich zu KW 10 kaum veränderte (weniger als 3 Prozent), sank er im Jahr 2020 um bis zu 28 Prozent (Italien) und 20 Prozent (Spanien). In Frankreich sank im Jahr 2019 der durchschnittliche Wochenverbrauch zwischen KW 11 und 14 im Vergleich zu Woche 10 um weniger als

[2] Es werden auf ENTSO-E für die Schweiz keine Werte in der Spalte «Hydro Pumped Storage - Actual Consumption [MW]» angegeben. Wegen fehlender Daten kann die ElCom dies nicht genau analysieren.

5 Prozent, während im Jahr 2020 der Rückgang fast 22 Prozent betrug. Der Corona-Effekt wäre somit für einen Lastrückgang von ca. 17 Prozent in Frankreich, 25 Prozent in Italien und 20 Prozent in Spanien verantwortlich. In Grossbritannien kommt der Corona-Verbrauchseffekt mit ein bisschen Verzögerung, da erst am Montag, 23. März 2020 (KW 13) der Lockdown-Beschluss erfolgte. Deshalb schlägt der Verbrauchsrückgang erst ab KW 13 zu Buche und geht in KW 14 bis auf minus 17 Prozent. In Deutschland hingegen ist wie in der Schweiz der Lastrückgang nicht so stark.

Der Vergleich zum Vorjahr bietet einen Anhaltspunkt, um die Auswirkungen der Corona-Massnahmen auf die Last darzustellen. Dennoch erlaubt dies nicht, den Witterungseffekt eines milderen als normalen Winters/Frühlings von der Reduktion durch die COVID-19-Eindämmungsmassnahmen zu unterscheiden. Um dies klar zu trennen, eignet sich eine Simulation eines Nachfragemodells.

Refinitiv Power Research hat ein solches Nachfragemodell für die Länder Frankreich, Spanien und Italien erstellt. Zum Zeitpunkt dieser Analyse wollte Refinitiv weitere Länder modellieren (unter anderem Deutschland und Schweiz), konnte aber der ElCom noch keine Daten zur Verfügung stellen, da sie diese Daten bis jetzt noch nicht veröffentlichen.

Beim Refinitiv Nachfragemodell wird unter «Normal» der Verbrauch unter Verwendung eines "durchschnittlichen" klimatologischen Wetters berechnet. Beim Nachfragemodell «Synthetic» wird die Last unter Verwendung des tatsächlich beobachteten Wetters ermittelt. Die tatsächlichen Lastwerte werden weiterhin von ENTSO-E übernommen. Infolgedessen stellt die Abweichung "synthetic zu normal" die Wetterauswirkung dar, während die Abweichung "tatsächlich zu Synthetik", die normalerweise den Modellfehler darstellt (normalerweise in einem Bereich von -3 Prozent bis +3 Prozent), die Auswirkung der COVID-19-Massnahmen wiedergibt. Es ist zu beachten, dass bei kälterem als normalem Wetter die Witterungsauswirkungen tatsächlich positiv sein können, während die Wirkung der Eindämmungsmassnahmen immer negativ ist.

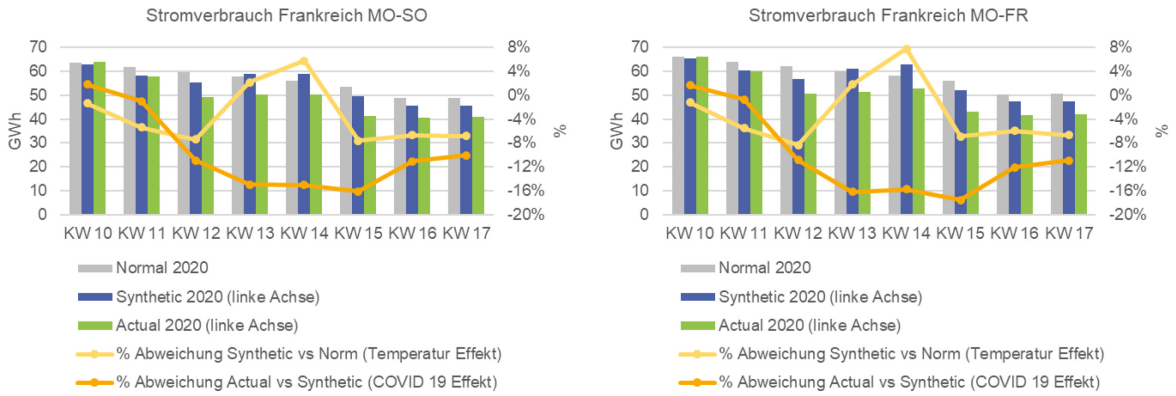


Abbildung 17: Wöchentlicher Stromverbrauch Frankreich (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt. Nachfragemodell «Normal» vs. Nachfragemodell «Synthetic» vs «tatsächliche Lastwerte (Actual)». Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs zwischen «Synthetic zu Normal»: Witterungseffekt und zwischen «tatsächlich (Actual) zu Synthetik»: COVID 19 Effekt dargestellt
Datenquelle: Actual ENTSO-E, Normal und Synthetic Refinitiv Power Research

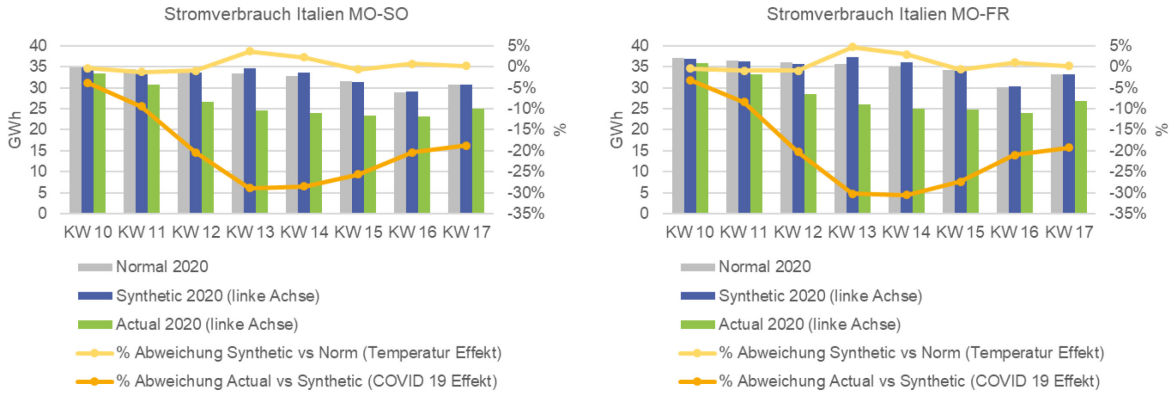


Abbildung 18: Wöchentlicher Stromverbrauch Italien (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt. Nachfragemodell «Normal» vs. Nachfragemodell Synthetic vs tatsächliche Lastwerte (Actual). Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs zwischen «Synthetic zu Normal»: Witterungseffekt und zwischen «tatsächlich (Actual) zu Synthetik»: COVID 19 Effekt dargestellt
Datenquelle: Actual ENTSO-E, Normal und Synthetic Refinitiv Power Research

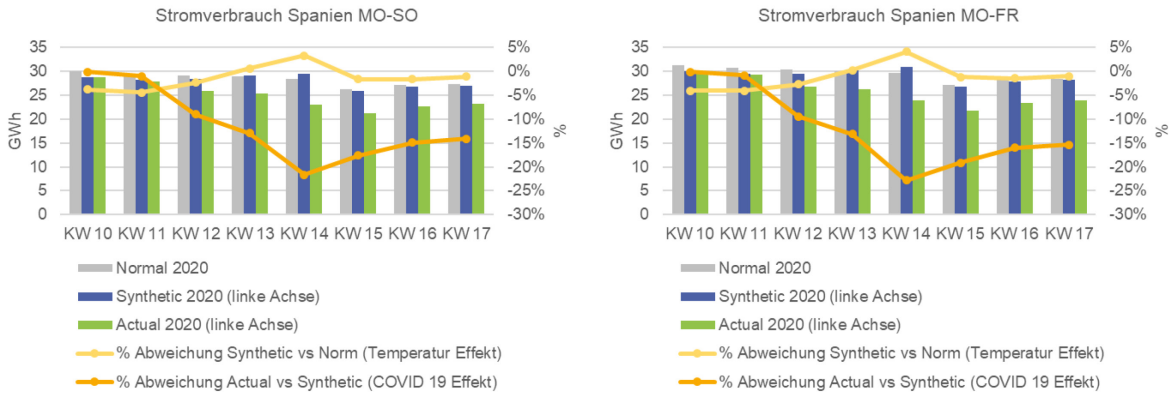


Abbildung 19: Wöchentlicher Stromverbrauch Spanien (Graphik links von Montag bis Sonntag, Graphik rechts von Montag bis Freitag) als Balken dargestellt. Nachfragemodell «Normal» vs. Nachfragemodell Synthetic vs tatsächliche Lastwerte (Actual). Als Linie mit Datenpunkten (Sekundärachse rechts) ist die prozentuale Abweichung des Verbrauchs zwischen «Synthetic zu Normal»: Witterungseffekt und zwischen «tatsächlich (Actual) zu Synthetik»: COVID 19 Effekt dargestellt
Datenquelle: Actual ENTSO-E, Normal und Synthetic Refinitiv Power Research

Bei der Nachfragemodellierung für das Jahr 2020 bewirkten die Pandemie-Massnahmen einen wöchentlichen Nachfragerückgang in Frankreich zwischen 12 und 16 Prozent, in Spanien zwischen 15 und 20 Prozent und in Italien zwischen 20 und 30 Prozent. Diese Zahlen unterscheiden sich nicht stark von den Zahlen, die für diese Länder aus dem Lastrückgangvergleich zu KW 10 ermittelt worden sind. Obwohl im oberen Vergleich zu 2019 der Witterungseffekt aufgrund eines milderen als normalen Winters/Frühlings von der effektiven Reduzierung aufgrund der Pandemie-Massnahmen nicht richtig unterschieden werden kann, liefert der Vergleich gute Annäherungswerte. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Werte für die Schweiz, Deutschland und Grossbritannien ebenso plausibel sind.

## Fazit:

Es zeigt sich, dass die Energiewirtschaft in der Schweiz nicht so stark von der sinkenden Last durch den Corona-bedingten Shutdown betroffen ist wie Frankreich, Italien oder Spanien. Der Verbrauchsrückgang an Werktagen liegt in der Schweiz bei etwa 10 Prozent. In Spanien bei etwa 20 Prozent, wenn man 2020 mit 2019 vergleicht und zwischen 10-25 Prozent, wenn man die Nachfrage modelliert, in Italien bei etwa 25 Prozent (zwischen 20-30 Prozent bei der Nachfragemodellierung) und in Frankreich bei etwa 17 Prozent (zwischen 12-16 Prozent bei der Nachfragemodellierung). Die gedrosselte Industrieproduktion sowie geschlossene Restaurants und Geschäfte sind die Hauptgründe für den Lastrückgang.

Der finanzielle Effekt des Lastrückgangs für Schweizer Energieversorger kann sich je nach Beschaffungsstrategie stark auf die Bücher auswirken. Haben Energieversorgungsunternehmen (EVU) ihre langfristige Verbrauchsprognose auf Basis von temperaturbereinigten Vorjahresverbrauchsdaten gemacht und haben sie den Verbrauch dieser Prognose bereits am Terminmarkt fast komplett eingedeckt, müssen sie nun den Energieüberschuss am Spotmarkt zu deutlich tieferen Preisen (mit hohen Verlusten) verkaufen (die Spotpreise sind im März und April 2020 komplett eingebrochen). War das EVU hingegen weniger risikoavers und hat auf fallende Spotpreise spekuliert und entsprechend einen geringen Anteil der Langfristprognose am Terminmarkt beschafft, ist der finanzielle Effekt des Lastrückgangs eventuell bei null oder sogar im positiven Bereich.

## Bibliographie:

Energate messenger (03. April 2020). Coronakrise: Stromverbrauch sinkt um acht Prozent. Abgerufen am 10. April 2020 von https://www.energate-messenger.ch/news/201526/ coronakrise-stromverbrauch-sinkt-um-acht-prozent

Heim, M. (2020). Corona drückt Energieverbrauch - Tiefstand bei Strompreisen: Privathaushalte profitieren nicht. Abgerufen am 24. April 2020 von https://www.srf.ch/news/wirtschaft/corona-drueckt-energieverbrauch-tiefstand-bei-strompreisen-privathaushalte-profitieren-nicht

Zünd, M. (2020) Corona Massnahmen senken den Stromverbrauch in der Schweiz. Abgerufen am 10. April 2020 von https://energeiaplus.com/2020/03/30/corona-massnahmen-senken-den-strom verbrauch-in-der-schweiz/