

aeesUISSE

Dachorganisation der Wirtschaft für
erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Prof. Katharina M. Fromm

Vice-rectrice Recherche et Innovation,
Université de Fribourg

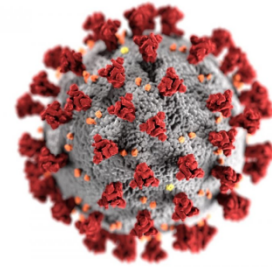
Coronavirus et transition énergétique : Quo vadis, humanus ?

Katharina M. Fromm

Avant....

coronavirus

après...



Part du trafic aérien dans l'effet de serre anthropogène : 5 - 8 % ¹

Niveau sonore permanent 63,2 dB(A)/jour (Francfort)

Part du trafic aérien dans l'effet de serre anthropogène : proche de 0 % ¹

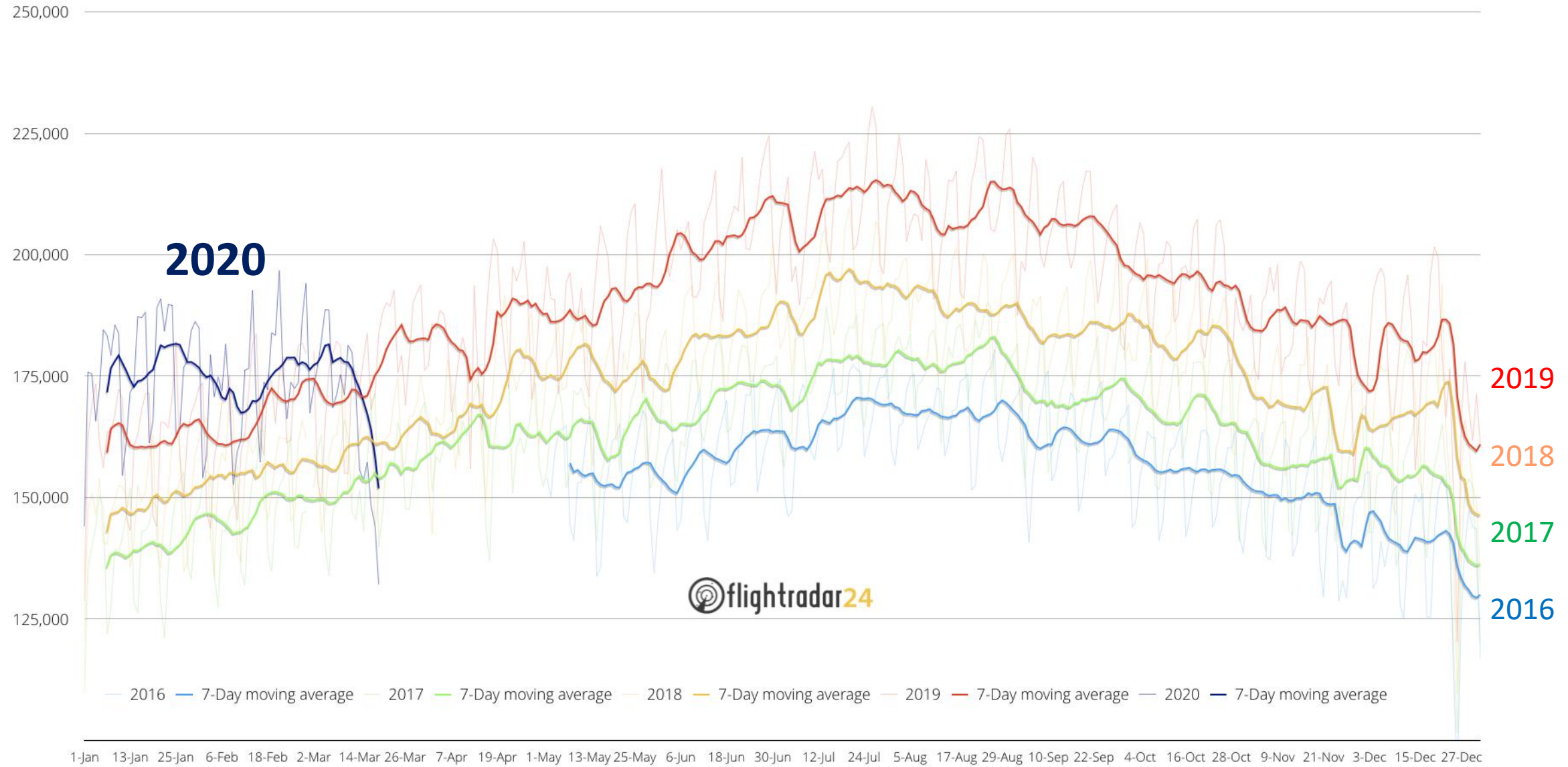
Niveau sonore permanent 53,4 dB(A)/jour (FfM)

1 ingenieur.de/fachmedien/logistikfuerunternehmen/transportlogistik/welche-neuen-chancen-bietet-die-corona-krise/

2 <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/oelmarkt-nachfrage-101.html>

3 [nature.com/articles/s41558-020-0797-x](https://www.nature.com/articles/s41558-020-0797-x)

7-day moving average of total flights tracked by Flightradar24 May 2016-March 2020

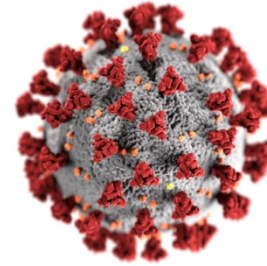


1-Jan 13-Jan 25-Jan 6-Feb 18-Feb 2-Mar 14-Mar 26-Mar 7-Apr 19-Apr 1-May 13-May 25-May 6-Jun 18-Jun 30-Jun 12-Jul 24-Jul 5-Aug 17-Aug 29-Aug 10-Sep 22-Sep 4-Oct 16-Oct 28-Oct 9-Nov 21-Nov 3-Dec 15-Dec 27-Dec

Avant....

coronavirus

après...



Part du trafic aérien dans l'effet de serre anthropogène : 5 - 8 %¹

Niveau sonore permanent 63,2 dB(A)/jour (Francfort)

> 95 mio. de barils de pétrole / jour dans le monde²

« La demande de pétrole revient à son niveau de 1995/2006 »

Part du trafic aérien dans l'effet de serre anthropogène : proche de 0 %¹

Niveau sonore permanent 53,4 dB(A)/jour (FfM)

env. 60 mio. de barils de pétrole / jour²

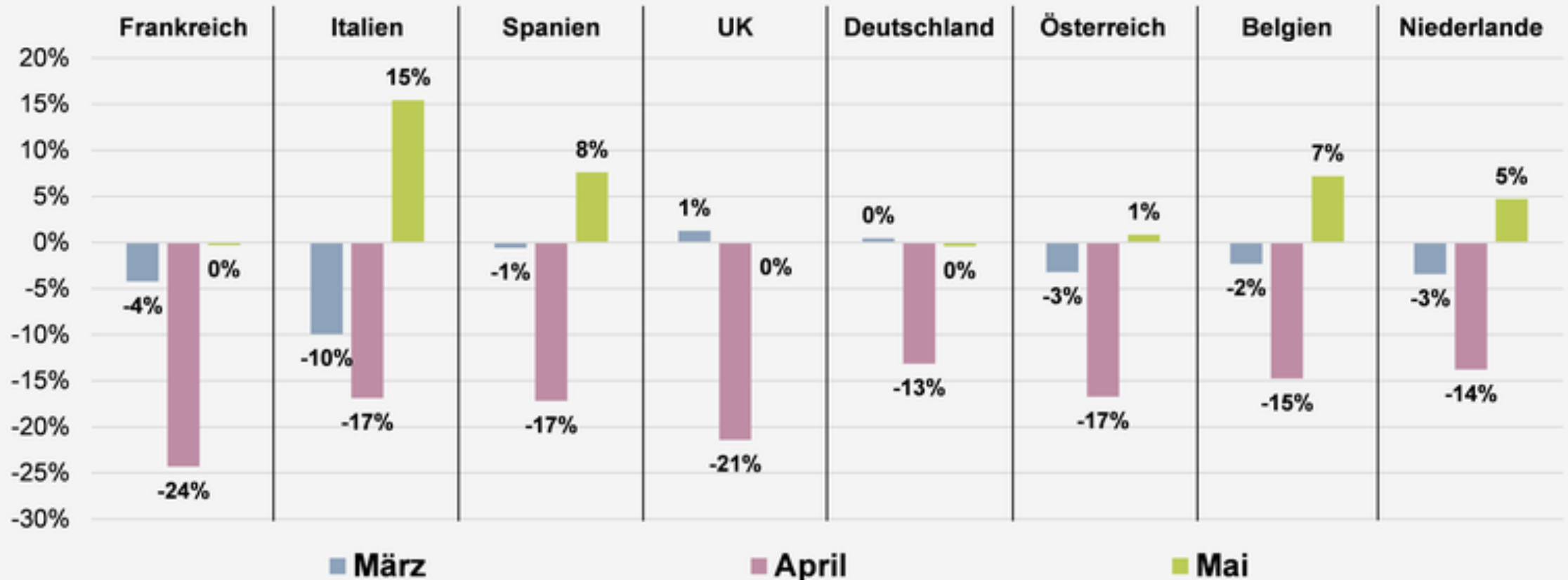
Baisse des émissions mondiales de CO₂ d'environ 17% (début avril 2020 par rapport à 2019)³

1 ingenieur.de/fachmedien/logistikfuerunternehmen/transportlogistik/welche-neuen-chancen-bietet-die-corona-krise/

2 <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/oelmarkt-nachfrage-101.html>

3 [nature.com/articles/s41558-020-0797-x](https://www.nature.com/articles/s41558-020-0797-x)

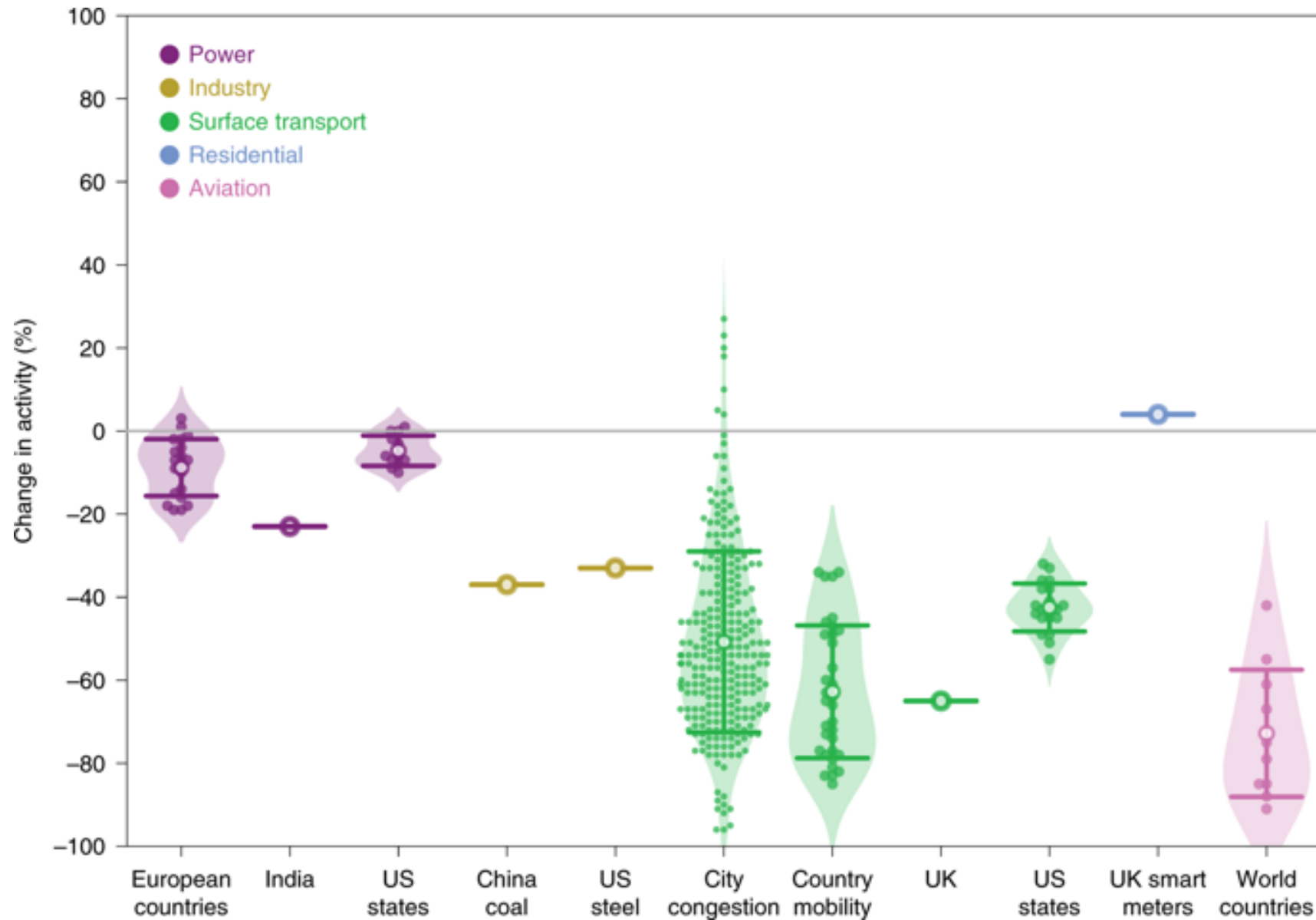
Variation de la consommation d'électricité* par rapport au mois correspondant de l'année précédente



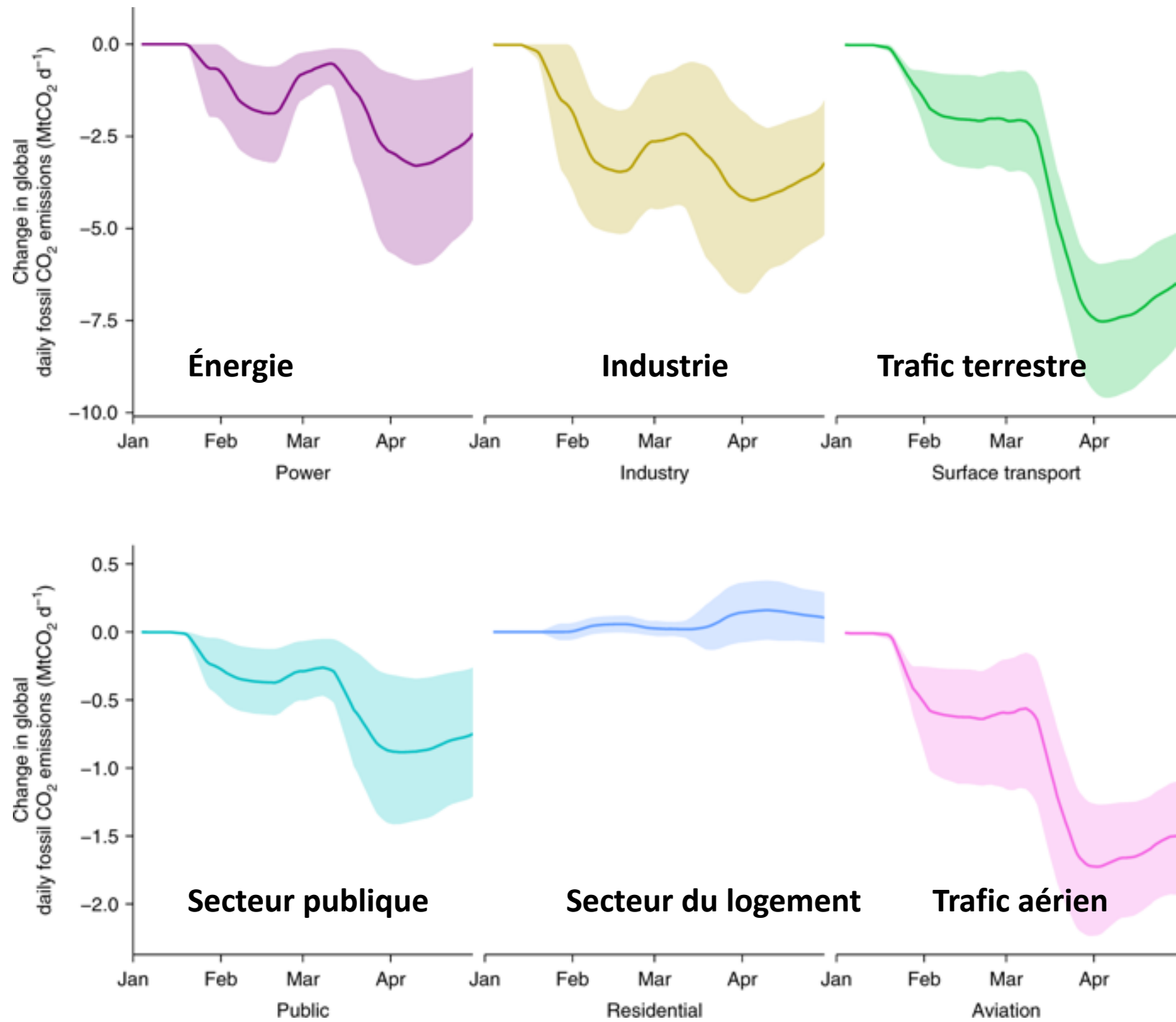
Quelle: BDEW (eigene Berechnung auf Basis entso-e)

*normalarbeitstäglich bereinigt, aber ohne Saison- oder Temperaturbereinigung

Variation de l'activité par secteur durant le confinement de niveau 3 (en %)



Variation des émissions quotidiennes de CO₂ fossile par secteur (Mt CO₂ d⁻¹)



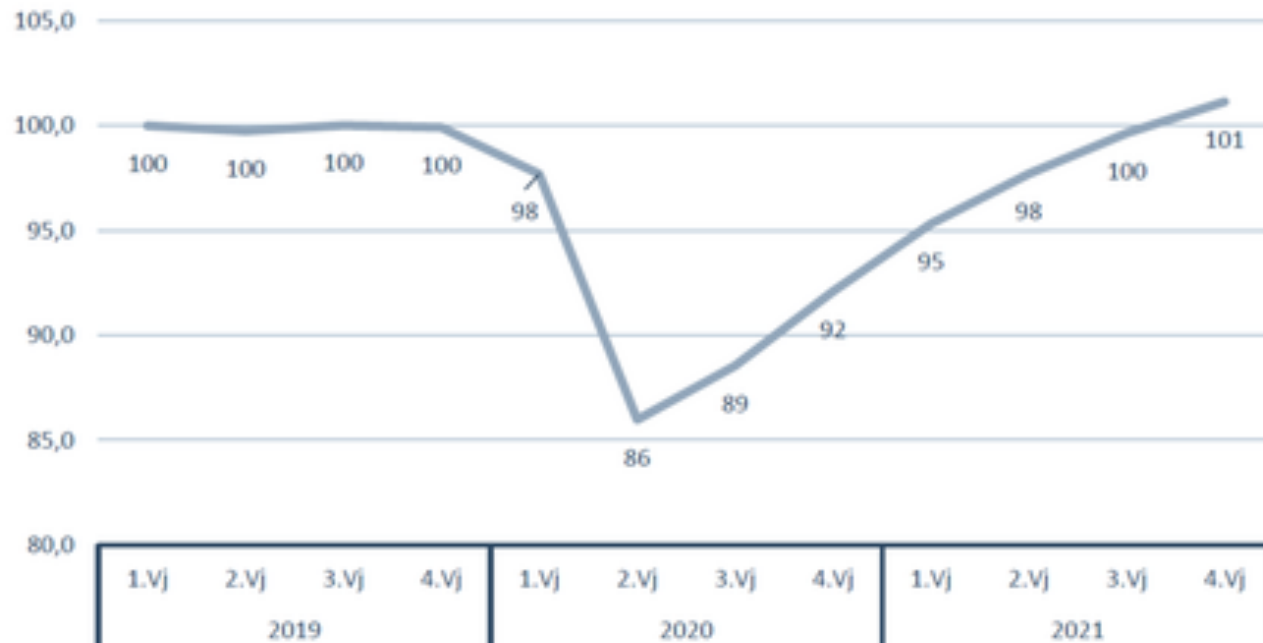
Conséquences sur l'économie

Prévisions de Produit Intérieur Brut 2020/21 pour l'Allemagne et le monde IW-Konjunkturprognose Frühsommer 2020



Abbildung 4-1: BIP-Verlauf in Deutschland

Entwicklung des preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigten BIP; Index 1. Quartal 2019 = 100



Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Quelle: IW-Konjunkturprognose Frühsommer 2020 vom 25.05.2020

Veränderungen des preisbereinigten BIP gegenüber dem Vorjahr in Prozent

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------|------|------|------|
| USA | 2,3 | -7 | 8 |
| China | 6,1 | 1 | 9 |
| Euroraum | 1,2 | -7 | 6 |
| Deutschland | 0,6 | -9 | 8 |
| UK | 1,4 | -8 | 7 |
| Frankreich | 1,3 | -9 | 8 |
| Russland | 1,3 | -7 | 5 |
| Welt | 2,5 | -4 | 6 |
| Welthandel | 1,8 | -9 | 8 |

Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft; IMF (2020); Oxford Economics (2020)

Covid-19's Environmental Benefits Evaporate as World Reopens

Carbon emissions sank as lockdowns took hold world-wide, but now they are rebounding fast



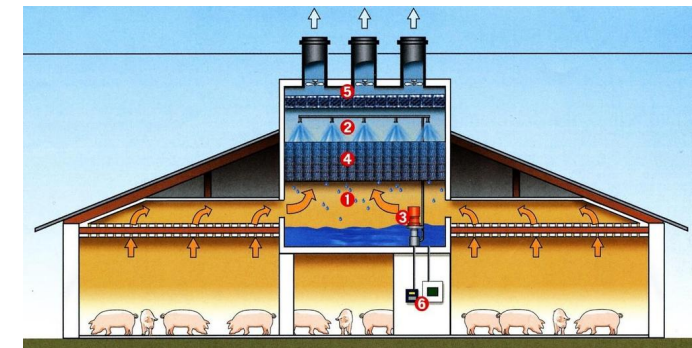
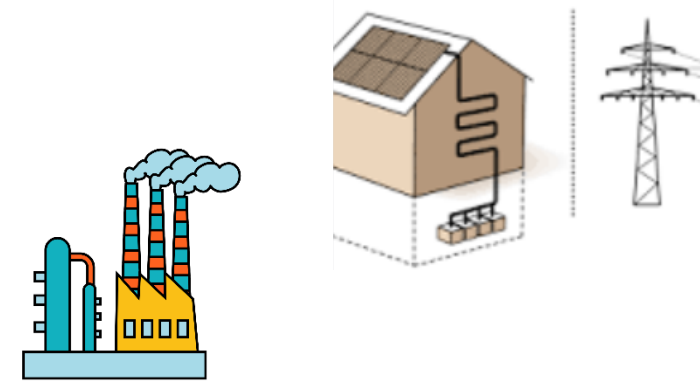
Satellite data from NASA show a significant drop in pollution levels over China after large parts of the country were shut down because of the coronavirus. WSJ explains how some analysts are tracking air quality to measure the economic impact of the epidemic (Originally Published March 11, 2020).

Stimuler l'économie et la protection du climat ?

- Plans conjoncturels classiques conjugués à la politique climatique
- Soutenir les modes de vie et de production respectueux du climat
- **Financement à moyen et long terme de la protection du climat**
- Toutes les mesures conjoncturelles devraient être conçues de façon à promouvoir la **transformation écologique** et le changement structurel vers la **neutralité climatique**.
- Rendre la production industrielle neutre en CO₂.
- Les **investissements** dans la protection du climat ont été parmi les **initiatives conjoncturelles** les plus efficaces jamais mises en œuvre.

Quelques idées...

- **Secteur du bâtiment** : rénovation énergétique des maisons
- **Conversion écologique** des industries chimiques, sidérurgiques, cimentières et des matériaux de base
- **Production locale** dans le secteur industriel (produits pharmaceutiques) : nouveaux sites / plus de sites
- **Agriculture** respectueuse du climat : nouvelles stratégies de culture, élevage respectueux du climat (p. ex. abandon de la production de masse, restructuration des étables)
- **Promotion de l'électricité verte** et réduction des prix de l'énergie
- Révolution des transports : changements structurels dans l'**industrie automobile**
- Développement des **transports publics**



Un exemple :

S&P GLOBAL PLATTS — 3 Aug, 2020

Deglobalization trend gains pace in lithium battery supply chain



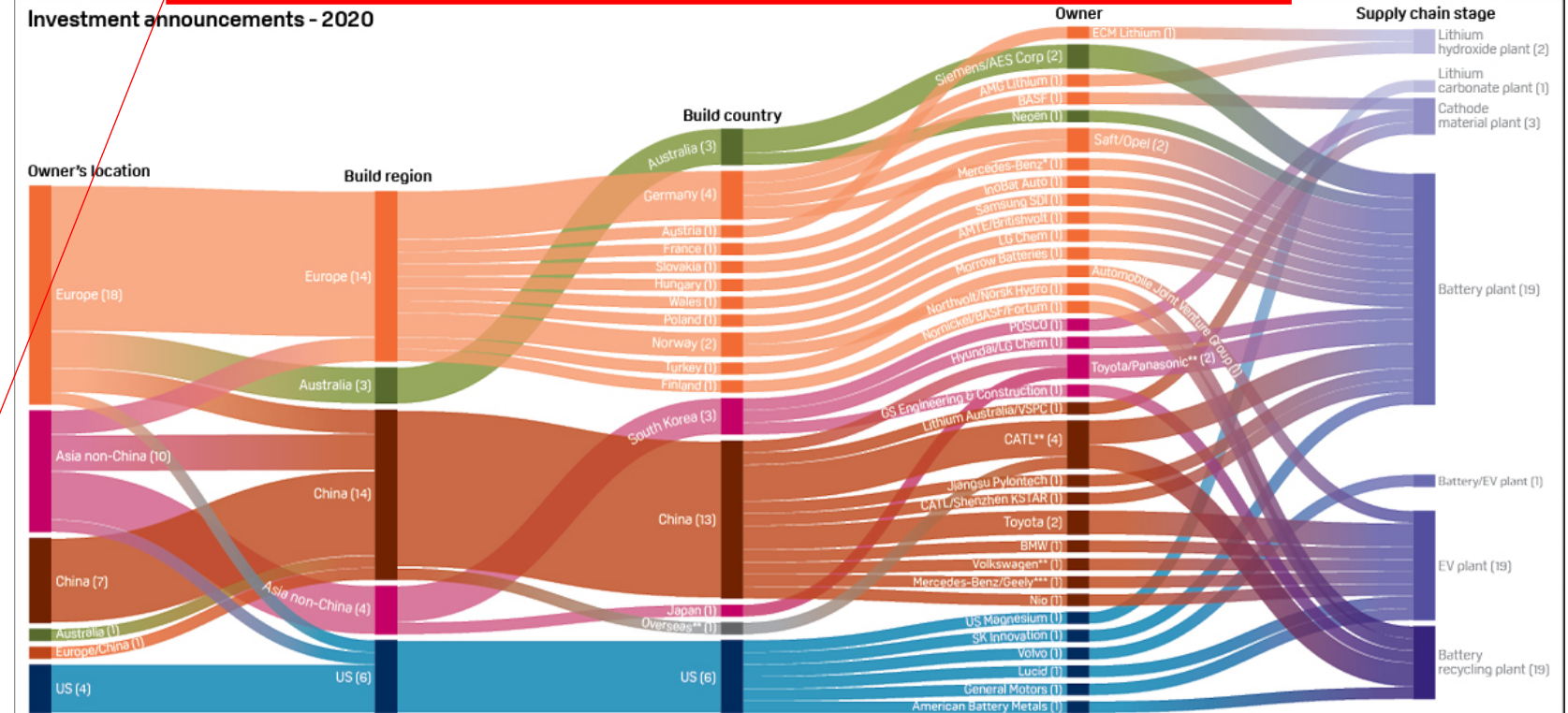
Author Henrique Ribeiro

« La pandémie a accéléré la mise en place d'une industrie moins dépendante de la Chine. »

« Avant la pandémie, il était certain qu'une pénurie de lithium surviendrait dans quelques années. Le nouveau scénario indique que cela pourrait arriver plus tôt que prévu. »

CHARGED UP: EUROPE THE NEW HOT SPOT FOR LITHIUM-ION BATTERY INVESTMENTS

Electrification in transport has been predominantly a Chinese endeavor so far, but Europe is increasing its relevance as another key region for this transition. Driven by more strict regulations on emissions, European companies are on the forefront of investments related to the battery supply chain. Europe also already attracts as many projects as China does. The pandemic accelerated the drive to have a less China-dependent industry. It also had significant impacts upstream, leaving an unanswered question: where will the lithium required to power all these batteries come from? Before the pandemic, a lithium shortage was certain to take place in a few years. The new scenario indicates it might be sooner than expected.



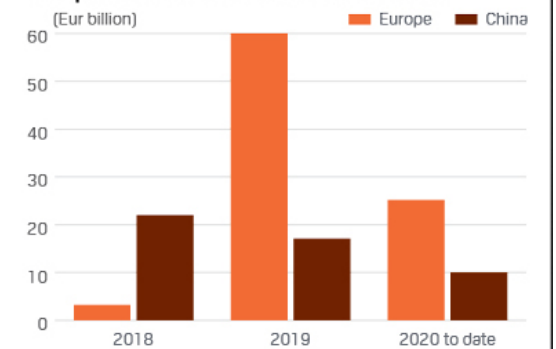
*In addition to the Kamenz plant, Mercedes-Benz will build six battery plants at undisclosed European locations, as well as one in Asia and North America each **Undisclosed city/region ***JV between European and Chinese companies

COVID-19 to delay several lithium projects

| Owner | Name of project | Capacity ('000 mt/yr) | Product | Project type |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| Argentina | | | | |
| Lithium Americas/Ganfeng | Cauchari-Olaroz | 40 | Carbonate | New |
| Livent | Salar de Hombre Muerto | 40 | Carbonate | Expansion |
| Eramet | Centenario-Ratones* | N/A** | Carbonate | New |
| Orocobre | Salar de Olaroz | 25 | Carbonate | Expansion |
| Galaxy | Sal de Vida | 25 | Carbonate | New |
| Chile | | | | |
| Albemarle | La Negra 3-4 | 40 | Carbonate | Expansion |
| Codelco/Lithium Power International | Maricunga | 20 | Carbonate | New |
| Australia | | | | |
| Albemarle | Kemerton | 50 | Hydroxide | New |
| SQM/Westfarmers | Mount Holland | 45 | Hydroxide | New |
| Tianqi | Kwinana | 48 | Hydroxide | New |

*Cancelled, not only delayed **Targeted production was not disclosed

Europe dwarfs China in new investments



All data on investments is as of June 26

Source: S&P Global Platts

Investir dans l'avenir... grâce à la rénovation

- Nouveaux bâtiments publics **efficaces sur le plan énergétique et respectueux du climat**
- **Formation** : façonner la conscience climatique, rendre l'enseignement et les études respectueux du climat (réduction de la mobilité, mix de cours en ligne/en présentiel)
- **Recherche respectueuse du climat** : nouvelles méthodes, nouveaux matériaux, nouveaux domaines et sujets de recherche grâce à l'interdisciplinarité (rôle de l'éthique et des sciences de l'environnement dans d'autres disciplines)
- **Promotion de l'innovation** : les nombreux brevets doivent déboucher sur des start-ups...
- Nouveaux paysages industriels → croissance

→ **Nous devons nous réinventer sur de nombreux aspects !**





Die Baustoffkonzerne erholen sich rasch und wollen grüner werden

Umsatz und Gewinn der Baustoffkonzerne Lafarge-Holcim und Heidelberg Cement sind viel weniger stark eingebrochen als befürchtet. Die erstarkte Bilanz will Lafarge-Holcim für Akquisitionen einsetzen, um die Abhängigkeit vom Zementgeschäft zu verringern. Das Engagement, ökologischer zu produzieren, wird forciert.

Giorgio V. Müller 30.07.2020



Der Preis für die Reichweite bei Elektroautos hat sich halbiert: Trotzdem lohnt sich der Kauf nicht für jeden

Die Nachfrage nach elektrisch betriebenen Fahrzeugen steigt und steigt. Wer sich den Kauf eines Elektroautos überlegt, sollte vor der Anschaffung allerdings die finanziellen Rahmenbedingungen beachten.

Lorenz Honegger 03.08.2020



Rebound très modéré de l'emploi au troisième trimestre

Le baromètre sur l'emploi indique que certains secteurs suisses se sont redressés, alors que d'autres n'entrevoient aucune amélioration.



CONJONCTURE

Les perspectives économiques suisses s'éclaircissent

Mise à rude épreuve par la pandémie, l'économie amorce une reprise, selon le KOF. Mais le baromètre conjoncturel est toujours largement inférieur à la moyenne en juillet.



«Il faut laisser éclore l'invention»

Publié 07.07.2020 - 16:36

La maison horlogère est devenue l'emblème de la réussite depuis son entrée dans le petit club des marques milliardaires, portée par l'icône Royal Oak. La direction aurait pu en rester là.

Merci,
thank you,
dankeschön!

Sources

- Images de différents sites Internet
- Ingenieur.de
- Tagesschau.de
- Nature.com
- Le Temps
- Le Matin
- NZZ
- Blick