

Der blaue Himmel über dem Shutdown

Im Gespräch mit Christian Vontobel schwärmt der Basler Fabian Müller vom blauen Himmel, der während des Corona-Shutdowns über der Stadt herrscht. Der Fachmann für Nachhaltigkeit und Energie befürchtet aber, dass wir nach dem Lockdown wieder in alte Muster zurückfallen. «Covid-19 ist Pipifax im Vergleich zur Klimakrise», warnt Müller.

Seit zehn Jahren veranstaltet der Verein Nomatark energieautarke Events mit Hilfe von Sonnenenergie und Muskelkraft. Egal ob Party, Konzert, Umweltkino, Solarwerkstatt oder Umweltbildung an Schulen – vier mobile Solarkraftwerke produzieren den benötigten Strom vor Ort, und bilden zusammen mit sechs E-Bikes eine Transporteinheit für die benötigte Infrastruktur.

Ich verabrede mich mit Fabian Müller in seiner Werkstatt in Kleinhüningen und will wissen, wie seine Veranstaltungen Basel grüner machen. In den Wochen vor dem Termin zeichnet sich jedoch ab, dass es 2020 keine Veranstaltungen geben wird. Aus dem abgemachten Saisonausblick wird ein spannendes Telefonat zum Treibhauseffekt und den Auswirkungen des Shutdowns auf Umwelt, Klima und die Energieversorgung.



Während des Corona-Lockdowns war der Himmel blauer als sonst – an Ostern war der Kontrast zu den Wolken besonders markant.

Foto: Christian Vontobel

mozaik: Fabian, wie geht es Dir?
 Fabian Müller: Gut. Schau dir mal den Himmel an. Der Effekt des sauberen Himmels ist messbar!

Wie meinst du das?

Mehr Sonneneinstrahlung erreicht den Boden. Das Wegfallen der Kondensstreifen und die saubere Luft ermöglicht mehr solare Einstrahlung. Die PV-Anlagen liefern mehr Strom und es wird tagsüber wärmer.

Warum?

Kurzweilige solare Strahlung durchdringt die Erdatmosphäre sehr leicht. Sie wird auf der Erdoberfläche in langwellige Infrarotstrahlung umgewandelt und reflektiert. Die in der Atmosphäre enthaltenen Gase, zum Beispiel Kohlendioxid und Methan, lassen jedoch nur wenig langwellige Strahlung durch. Sie wird von der Atmosphäre wieder

zurück zur Erde reflektiert und sorgt für angenehme Temperaturen auf dem Erdball. Abgase des Menschen sorgen seit der industriellen Revolution für eine zusätzliche Erhitzung. Der Lockdown führt nun kurzfristig zu deren Rückgang und damit zu weniger Reflektion. Langfristig gesehen würde dieser Zustand abkühlend auf unser Klima wirken, obwohl uns mehr kurzweiliges Sonnenlicht erreicht. Ohne Kondensstreifen kann die Luft besser abkühlen. Die Infrarotstrahlung wird weniger reflektiert und gelangt auf direkterem Weg zurück ins Weltall.

Und hier spielen nicht nur Treibhausgase eine entscheidende

Rolle, sondern auch die Wolkenbildung?

Ja. Bemerkenswert ist, dass die Kondensstreifen-induzierte Bewölkung die grösste Komponente des gesamten Strahlungsantriebs des zivilen Luftverkehrs bildet. Damit trägt sie heute stärker zur Erderwärmung in einem Jahr bei als das gesamte bislang von der modernen Luftfahrt ausgestossene CO₂ im gleichen Zeitraum!

Global hat auch das Herunterfahren der Produktivität in Fabriken, zumindest kurzfristig, einen Einfluss: Die Raumfahrtbehörde der USA (NASA) und die Europäischen Weltraumorganisation (ESA) verif-

fentlichten entsprechende Daten. Das Wetter ist schön, aber wird lokal tatsächlich auch eine bessere Luftqualität gemessen? Was die Stickoxide angeht ja. Weil die CO₂-intensive Produktion ausgelagert wurde, ist für Basel der Rückgang des Verkehrs massgebend. Die Feinstaubbelastung blieb wetterbedingt aber hoch bzw. stieg sogar an. Die Wetterlage und der Regen hätten ebenfalls eine reinigende Wirkung. Diese bleibt aus. Die März-April-Regensumme erreicht im landesweiten Mittel nur rund 40 Prozent im Vergleich zur Norm 1981 bis 2010. Wegen der starken Verdunstung hat sich im Boden eine beträchtliche negative Wasserbilanz aufgebaut. An gewissen Stand-

«Im Gegensatz zur Corona-Krise stehen uns für die Umsetzung der Energievende bereits heute entsprechende Technologien zur Verfügung.»

«Der Zustand während des Lockdowns würde langfristig abkühlend auf unser Klima wirken.»

orten fehlen rund 100 Liter Wasser pro Quadratmeter.

Das ist eine Herausforderung für die Landwirtschaft nach dem Hitzesommer 2019.

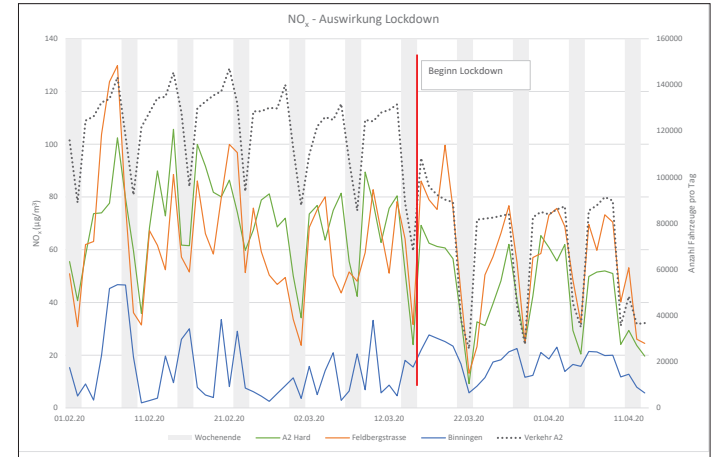
Noch nicht, wenn der Regen im Mai kommt (und er ist ja gekommen, Anmerkung der Redaktion). Aber die Gefahr von Waldbränden steigt. So geschehen in der Ukraine. Wochen vor dem 34. Jahrestag des Super-Gaus von Tschernobyl stehen die Wälder rund um das havarierte AKW zum dritten Mal im Vollbrand. Hier ist der Feinstaub radioaktiv. In der Nähe der Feuer werden die Grenzwerte überschritten, weiter weg nicht. Aber der Wind verteilt das mobilisierte Cäsium ungehindert über grosse Gebiete.

Womit wir beim Thema Energie und bei der Energievende wären...

Ja, und hier passiert Erstaunliches. Der Lockdown führte zwangsläufig zu einem Nachfrageinbruch. Der Stromverbrauch sank im März um 5.84 Prozent im Gegensatz zum Vorjahr. Gleichzeitig gab es ein Überangebot an Solarstrom. Zeitweise wurde Strom zu negativen Preisen gehandelt. Konventionelle Kraftwerke können nicht mehr kostendeckend betrieben werden. In den USA ist der Öl-Preis erstmals in seiner Geschichte ins Minus gestürzt.

Ist das gut oder schlecht für's Klima?

Es veranschaulicht die Schwerfälligkeit von atomaren Anlagen, welche nicht auf sich verändernde Marktsituationen reagieren können. Der Ölpreis wird sich erholen. Wir werden Öl leider noch eine Zeit lang verbrennen. Es gibt, trotz Peak



Luftbelastung und Verkehr haben in Basel während des Lockdowns stark abgenommen.

Grafik: Lufthygieneamt beider Basel 15. April 2020

Öil, schlicht noch viel zu viel davon! Auch die mehrheitlich gute Luftqualität wird keine langfristige Wirkung auf das Klima haben. Wenn wir nach dem Lockdown weitermachen wie bisher und in die alten Muster zurückfallen, wird bald nichts mehr so sein wie es war. Covid-19 ist Pipifax im Vergleich zur Klimakrise!

Gibt es für dich trotzdem ein positives Fazit?

Die Politik rund um den Globus hat gezeigt, dass eine globale Krise durch lokale Massnahmen positiv beeinflusst werden kann. Die Klimakrise muss nun genau so konsequent angegangen werden. Auf dem Dach der ETH Zürich wird seit kurzem aus der Umgebungsluft CO₂ und Wasser mittels einem Parabolspiegel und der Kraft der Sonne aufgespalten und zu CO₂-neutralem Treibstoff weiter-

verarbeitet. Dies ist von zentraler Bedeutung für eine zukünftig nachhaltigere Luft- und Schifffahrt. Im Gegensatz zur Corona-Krise – wo wir auf die Entwicklung eines Impfstoffs warten – stehen uns für die Umsetzung der Energievende bereits heute entsprechende Technologien zur Verfügung. Es fehlt einzig am Willen, diese in grossen Massstäben anzuwenden.

Interview: Christian Vontobel

Quellen

- Swissgrid Energieübersicht: swissgrid.ch
- Medienmitteilung des Lufthygieneamts beider Basel 15.04.2020: bs.ch
- Air quality information confirms reduced activity levels due to lockdown in Italy: atmosphere.copernicus.eu
- Coronavirus lockdown leading to drop in pollution across Europe: esa.int
- Airborne Nitrogen Dioxide Plummets Over China: earthobservatory.nasa.gov
- Flight tracking statistics: flightradar24.com
- Wie Kondensstreifen das Klima beeinflussen: dr.de

«Wenn wir nach dem Lockdown weitermachen wie bisher, wird bald nichts mehr so sein wie es war.»