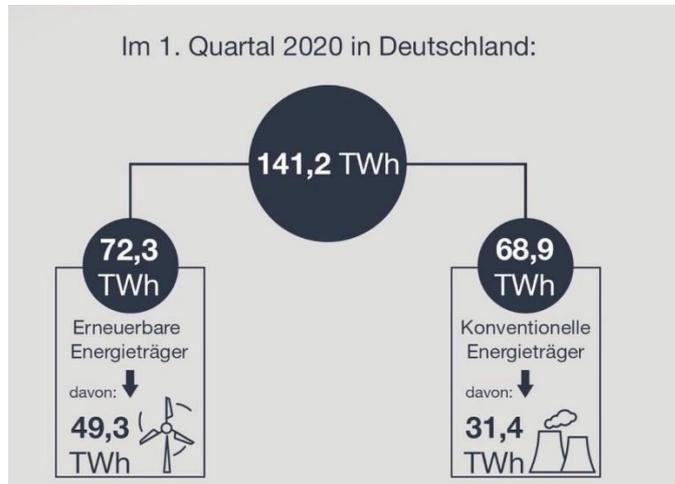


30.05.2020

Regeneratives Nürnberg als Vorbild für die globale Energiewende

Von **Nina Müller**

Energieversorgung eines Teilgebiets Nürnberg ohne konventionelle Energien möglich



zdfheute- Grafik zur Stromerzeugung 2020

Das Jahr 2020 startet direkt mit einem erfreulichen Ereignis. Erstmals wurde in Deutschland mehr Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt als aus konventionellen Energieträgern. Sie machen im 1. Quartal einen Anteil von 51,2 Prozent aus. Dabei war die Windkraft bei der Stromerzeugung der wichtigste Energieträger. [1] Um diese Zahlen weiter auszubauen, startet an der technischen Hochschule der Georg-Simon-

Ohm in Nürnberg ein Projekt. Hierbei wird die Metropolregion Nürnberg in verschiedene Teilgebiete gegliedert. Dieser Teil des Projekts befasst sich mit dem Gebietsschwerpunkt um Ansbach (10.625°E 49.50°N). Verschiedenste Werte von Solarthermie, Windkraft, Biomasse und Laufwasser wurden von einfließenden Daten und Beobachtungen über Berechnungsmodelle auf das globale Gitternetz umgerechnet. Diese Daten stehen von 1980 bis 2019 durch die Datenbank der NASA zur Verfügung. Aus den Werten wird das wetterkritischste Jahr herausgefiltert. Dies dient nun als Anhaltspunkt für weitere Analysen. Die vier regenerativen Energieumwandlungsanlagen sollen nun so ausgelegt werden, dass in dem Gebiet um Ansbach eine reine grüne Stromversorgung möglich ist. Mithilfe von verschiedenen Speichertechnologien soll der überschüssig produzierte Strom gespeichert werden. Somit soll jederzeit genügend Strom zur Versorgung vorhanden sein, um Defizite zu beheben. Grund dafür ist, dass der Verbrauch selten bis nie mit dem regenerative Umwandlungsvermögen zusammenpasst.

Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts befasst sich mit der gesamten Laufwasserenergie in der Metropolregion Nürnberg. Dabei soll herausgefiltert werden wie der aktuelle Stand der Wasserkraftanlagen ist. Falls die vorhandenen Anlagen nicht ausreichen, soll ausgewertet werden ob sich ein Bau einer weiteren Anlage kostenmäßig rentieren würde. Eine Herausforderung ist hierbei die genauen Anschaffungs- oder Wartungskosten sowie die Rentabilität eines Wasserkraftwerkes zu generieren.

Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Solar- Wasser- Wind- wie auch Biomasseleistungen der letzten 40 Jahre anhand eines extra dafür erstellten Excel-Tools durchgerechnet. Als weiteres Vorgehen steht nun das Herauskrystallisieren des wetterkritischsten Jahres im Vordergrund.

Die Ergebnisse des Projekts werden nicht nur in der Hochschulbibliothek der Technischen Hochschule Nürnberg zu finden sein, sondern selbst von den Studierenden bei einer öffentlichen Energiekonferenz in Nürnberg vorgestellt. Wegen der aktuellen Covid-19 Pandemie findet diese Konferenz am 30.06.2020 um 14:30 online statt. Weitere Informationen dazu unter <https://www.th-nuernberg.de/person/popp-matthias>

Quelle: [1] <https://www.instagram.com/zdfheute> (Aufruf am 28.05.2020)