

**Industriemuseum Region Teltow  
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt  
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 06. Juli 2022

## **Industriemuseum *aktuell***

**Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!**

**Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr**

### **Vorträge im Industriemuseum**

Nach der Sommerpause werden die Vorträge am 06. September fortgesetzt

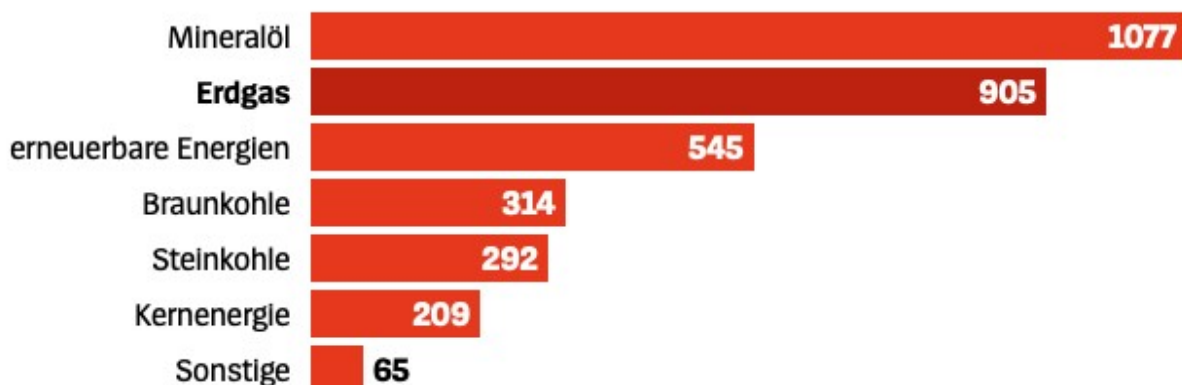
### **Neues vom Industriemuseum**

### **Wetter- und Klimafolgen der Wind- und Solarproduktion.**

Das war das Thema für einen Vortrag, den Herr Frank Hennig aus Peitz am 28. Juni 2022 in der gemeinsamen Vortragsreihe des Vereins Industriemuseum und des Unternehmerverbandes Brandenburg-Berlin im Industriemuseum Teltow gehalten hat.

### **Der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch**

Primärenergieverbrauch in Deutschland 2021, in Milliarden Kilowattstunden



Quelle: AG Energiebilanzen

DER SPIEGEL

...

### **Der Strommix in Deutschland 2021**

Bei einem Stromverbrauch von 490 TWh (Mrd. kWh)  
beträgt der Anteil erneuerbarer Energien 224 TWh = 45,7%  
beträgt der Anteil konventioneller Energien 266 TWh = 54,3 %

Damit haben die erneuerbaren Energien einen bedeutenden Anteil an der Stromerzeugung, der sich nach den neuesten Beschlüssen der Bundesregierung 2022 zum EEG- Gesetz bis 2030 wesentlich erhöhen soll.

### **Die Stromgewinnung aus Windenergie**

Der Stromverbrauch unterliegt starken Schwankungen über den Tag, die Woche und den Jahreszeiten. Da nach dem heutigen Stand der Strom nur sehr begrenzt gespeichert werden kann, muss die Erzeugung zeitgleich mit dem Verbrauch erfolgen. Dabei haben Windkraft , aber auch Solarenergie den Nachteil, das sie von der Natur abhängig sind und sich nicht nach dem Bedarf steuern lassen! (Fluktuierende Energien)  
Deshalb ist bei Windstille und fehlendem Sonnenlicht die Versorgung mit Strom aus anderen Quellen erforderlich, den konventionellen Energieerzeugern.

Situation 2021:

Energieart	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung MW	Anteil an der Erzeugung %
Windenergie	29.731 Dav. Off Shore 1501	63.924 7.794	23 %
Solarenergie	ca. 2,2 Millionen	59.000	9,9 %

Damit haben die Windenergie und Solaranlagen in Deutschland allein eine installierte Leistung von **122.924 MW bei einem maximalen Stromverbrauch von rd. 83.000 MW!**

Mit dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes von 2022 beschleunigt das Bundeskabinett den Windkraftausbau.

Der Hintergrund: Bis 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung auf 80 % steigen. Dafür muss die Windenergie an Land jedes Jahr um weitere 10.000 MW ausgebaut werden. Bis 2035 soll die installierte Leistung dafür auf 157.000 MW wachsen, 2040 sollen es 160.000 MW sein.

Von 2010 bis 2020 betrug der durchschnittliche Ausbau der Windenergie 2.800 MW pro Jahr !

Dafür soll die Fläche für Windenergie an Land von bisher 0,5 % auf 2,0 % steigen, dazu sollen alle Bundesländer einen Beitrag leisten.

### **Für eine solche Zielstellung fehlen ganz einfach die Ressourcen!**

Die Fertigung von Rotorblättern in Lauchhammer und Rostock wird z. B. gerade eingestellt.

### **Die Auswirkungen auf Wetter und Klima**

In dem Vortrag wurden wesentliche Auswirkungen durch Windenergieanlagen auf die Umwelt behandelt, dabei wurden Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere nicht berücksichtigt. Ausgangspunkt der Betrachtungen sind die Thesen:

- \* Keine Energie geht verloren
- \* Jegliche Naturenergie wird in natürlichen Kreisläufen verwendet
- \* Ein Abschöpfen dieser Energie hat Folgen in der Natur

Eine fundamentale Erkenntnis daraus ist die Tatsache, dass Windenergie sehr unterschiedlich zur Verfügung steht. So haben in Deutschland nur die drei Küstenländer gute Bedingungen, die anderen Bundesländer nur jeweils abgeschwächte.

Eine einmal durch ein Windrad genutzte Windenergie hat für dahinter stehende Windräder nicht mehr die gleiche Energie. (Anlagen beeinflussen sich gegenseitig)

### **Wolkenbildung**

Die Wirbelschleppes der Rotoren transportiert Bodenluft nach oben (Kondensstreifen), dadurch trocknen die Böden aus.

### **In Wäldern**

Abgesehen von dem Verlust der Bäume durch die Schneisen und der fehlenden Vernichtung von CO<sub>2</sub> durch die Photosynthese führen die Schneisen und die Transportwege zu einer Bodenverdichtung und Unterbrechung der normalen Abflüsse des Wassers bei Regen. Das Ergebnis ist sowohl eine Austrocknung des Waldbodens, es kann auch die Ursache von Sturzbächen und Hochwasser sein.

### **Emission von Mikroplastik**

Die Rotorblätter unterliegen durch Staub und Regen der Erosion von Mikroplastik. GFK, Carbon Epoxydharz und Farbpartikel setzen gesundheitsschädigende Materie als Mikroplastik frei.

### **Schallemission**

Die Rotorblätter erzeugen beim Durchgang durch den Mast einen Schall in unterschiedlichen Frequenzen.

Für empfindliche Menschen im Umfeld der Anlagen führt das zu dauerhaften gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

### **Die Stromgewinnung aus Sonnenenergie**

Bei einem Stand von 59.000 MW installierter Leistung sollen nach den neuen Beschlüssen 2022 bis 2030 pro Jahr 17.400 MW neu zugebaut werden, das wäre ein Zuwachs von 215.000 KW.

Von 2010 bis 2020 betrug der Zubau pro Jahr 3.900 MW!

**Auch für diese Zielstellung fehlen die Ressourcen! Solarpaneele werden in Deutschland kaum noch hergestellt und aus China importiert.** Der Bedarf würde 20.000 Paneele pro Tag betragen.

### **Umweltauswirkungen**

Die entscheidenden Auswirkungen auf die Umwelt entstehen durch die Reflexion des Sonnenlichts. Solaranlagen verwerten 20 % des Sonnenlichtes zur Stromproduktion, 80 % werden reflektiert und erwärmen die Paneele.

Das führt einerseits zu einer Wärmeglocke über den Anlagen von ca. 20 Grad Celsius über der Temperatur der Umgebung, was die allgemeine Erwärmung fördert, aber gleichzeitig wird der Erde diese Sonneneinstrahlung für die Fotosynthese entzogen.

Wissenschaftliche Basis des Vortrags.

Die dargestellten Fakten basieren auf wissenschaftliche Studien, diese bedürfen aber einer Verbreiterung und erfassen bisher nicht alle Elemente und Auswirkungen

Herr Hennig ist selbst Autor mehrerer Bücher.

Kontakt: Frank Hennig [efhpeitz@gmx.de](mailto:efhpeitz@gmx.de)

Lothar Starke

Vorsitzender

Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>

[www.imt-museum.de](http://www.imt-museum.de)

e-mail: [imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>