

1 Einleitung

Zwei zentrale Fragen werden zunehmend von Bedeutung.

1. Energie wird zunehmend knapper und damit teurer.

Länder mit Primärenergievorkommen nutzen ihre Ressourcen, um Macht auszuüben und damit Politik zu machen; die Beispiele aus Russland (Unterbrechung der Gaszufuhr nach Deutschland in 2006) und Weißrussland (Absperrung der Ölpipeline im Januar 2007) und die jüngsten Ereignisse zur Gas- und Ölversorgung im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg zeigen dies.

Deutschland muss versuchen, an zwei Hebeln anzusetzen:

1. drastische Reduzierung des Energieverbrauchs → allein das Potenzial bei der Beheizung von Gebäuden ist enorm; nicht zu vergessen der Benzinverbrauch beim Auto. Für den Verkehrssektor plant die Bundesregierung die Emissionen bis 2030 um mehr als 40 % im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, von 164 auf mind. 98 Millionen Tonnen CO₂. Dies soll mit entsprechender Förderung durch den Umstieg auf die Elektromobilität erreicht werden.
2. schneller Ausbau der erneuerbaren Energien → konsequente Förderung der Erneuerbaren z.B. über das Marktanzreizprogramm; dabei sollte nur die Effizienz ein Maß für die Förderhöhe sein. Die Bundesregierung möchte die Geschwindigkeit beim Ausbau erneuerbarer Energien verdreifachen. Ein Schwerpunkt ist hierbei die Änderung des EEGs. Bis 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch auf mind. 80 % gesteigert werden.

2. Die globale Erwärmung wird zunehmend ein Problem.

Die CO₂-Emissionen müssen global reduziert werden. Länder wie Brasilien, China und Indien sind jedoch im Begriff, ihre Industrien dramatisch auszubauen.

Im Klimaschutzplan 2050 hat die Bundesregierung ihre nationalen Klimaschutzziele weiter präzisiert. Deutschlands Ziel ist es, bis 2050 weitgehend treibhausgasneutral zu werden.

Die Bundesregierung hat festgelegt, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent, bis 2030 um 55 Prozent, bis 2040 um 70 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren (bezogen auf das Basisjahr 1990).

Auch aufgrund des Lockdowns im Jahr 2020 hat Deutschland sein Klimaschutzziel für 2020 erreicht. Die Gesamtemissionsmenge hat sich im Vergleich zum Jahr 1990 um 40,8 Prozent reduziert.

Die Regierung von US-Präsident Joe Biden plant, bis 2030 den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen der USA im Vergleich zu 2005 mindestens zu halbieren. Gegenüber den Zielen der Obama-Regierung von 2014 ist die neue Planung deutlich ehrgeiziger. Damals versprachen die USA nur eine Reduktion der Emissionen um 26 bis 28 Prozent bis 2025. Das Pariser Klimaabkommen von 2015 sieht vor, dass die Mitglieder ihre Klimaziele alle fünf Jahre nachbessern. Diese Vorgabe wurde von den USA nun erfüllt.

China war 1997 noch Entwicklungsland – Klimaschutzforderungen wurden ausgenommen. Mittlerweile boomt die Wirtschaft jedoch in China. Als Folge überholte China 2008 die USA als weltgrößten Emittenten von Treibhausgasen (Abbildung 1.1). 2020 versprach Chinas Präsident Xi Jinping der Welt Chinas Emissionen spätestens von 2030 an zu senken und das Land bis 2060 CO₂-neutral zu machen. Die Volksrepublik China hatte erstmals angekündigt, die Abhängigkeit von der Kohleenergie umfassend zu verringern. Das ist allerdings bislang offenbar nicht passiert.

Die Industrieländer, allen voran die EU und Amerika, sind aufgefordert, weiter die Vorreiterrolle bei der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu spielen.

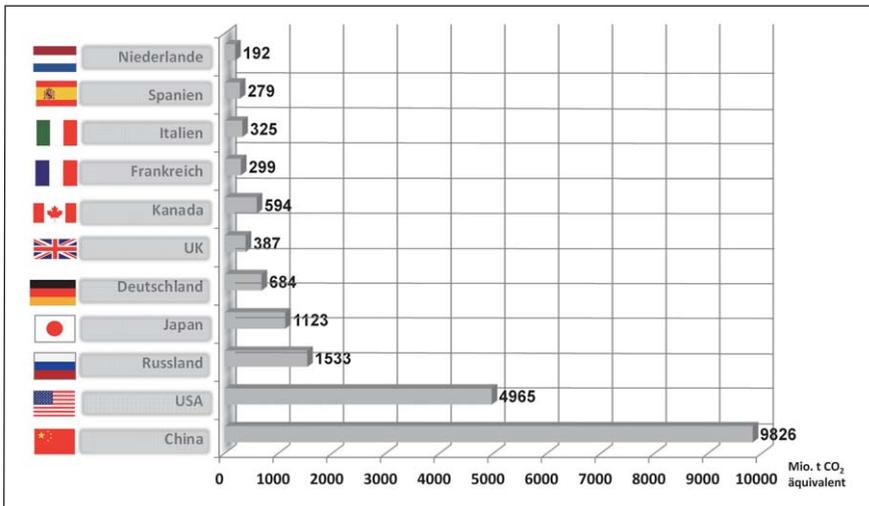


Abbildung 1.1: Globale CO₂-Emission 2019

Erneuerbare Energien sind keine Nische mehr. Mit bundesweit knapp 300.000 Arbeitsplätzen im Jahr 2019 sind sie ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Besonders strukturschwache Regionen profitieren von diesen Arbeitsplätzen und die Unternehmen sorgen damit für Wertschöpfung vor Ort (Abbildung 1.2).

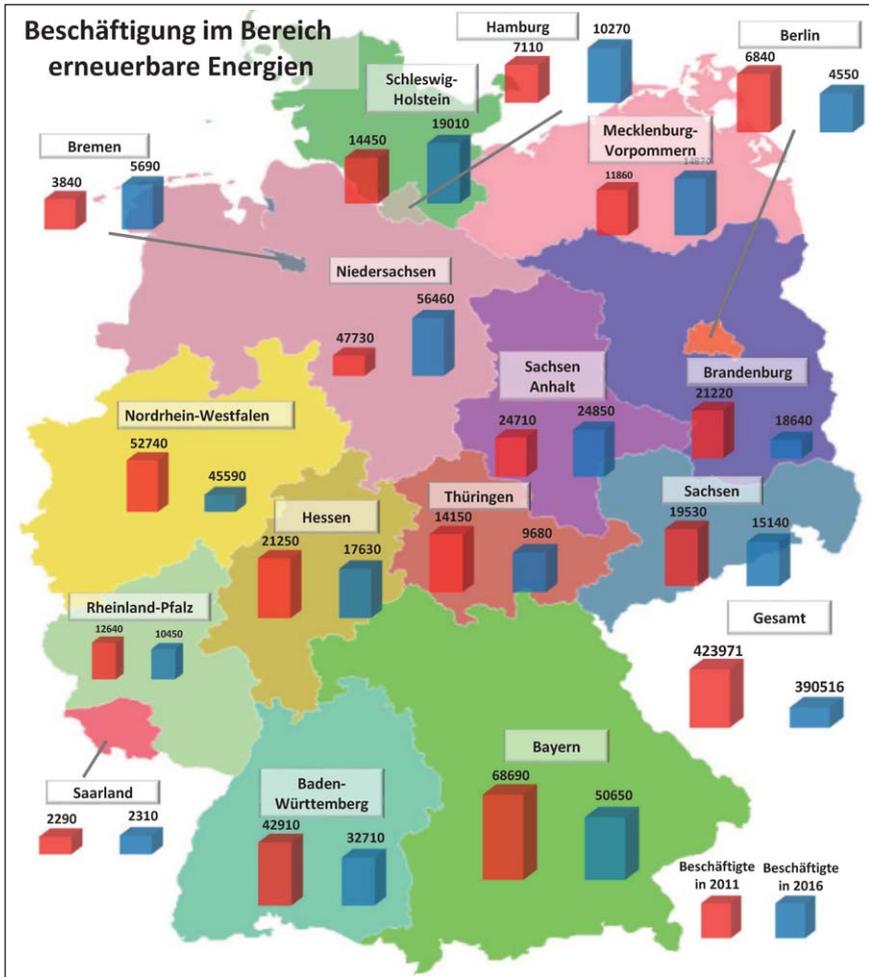


Abbildung 1.2: Bruttobeschäftigung 2000 bis 2019 im Sektor erneuerbare Energien in Deutschland

Deutschland kann durch die Entwicklung innovativer Techniken im Bereich regenerativer Energien auch den Exportschlager für die Zukunft aufbauen. Im Bereich Windkraftanlagen und Photovoltaik ist das schon geschehen. Bei der Entwicklung von Wärmepumpen ist Deutschland auf einem guten Weg (Abbildung 1.3 und Abbildung 1.4).

Wir alle können aktiv den CO₂-Ausstoß positiv beeinflussen, indem wir die Energieverbräuche im Haushalt und Verkehr mit rationellen und regenerativen Anwendungen möglichst gering ausfallen lassen. Bei der Wärmeerzeugung kann neben der Solarthermie, dem Pelletkessel, der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung auch die Wärmepumpe aktiv einen Beitrag leisten, um dieses Ziel zu erreichen.

Jeder kann die beiden zentralen Fragen auf seine Weise beantworten, Energiekosten einsparen und damit seinen Beitrag zur CO₂-Reduzierung beisteuern.

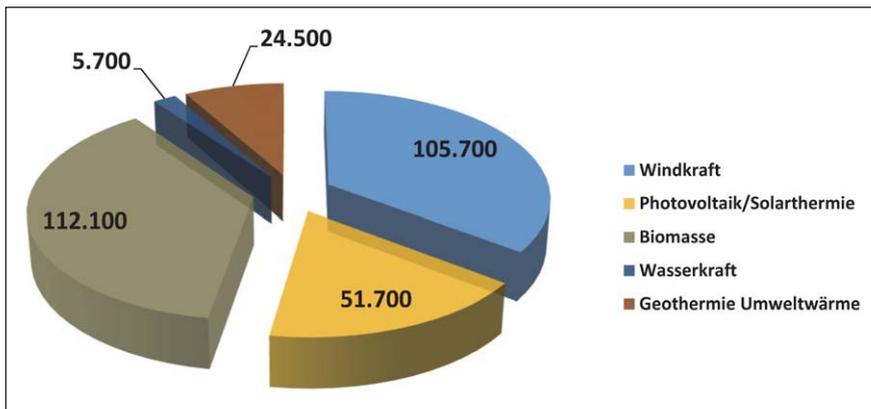


Abbildung 1.3: Aufteilung der Beschäftigten in die Tätigkeitsfelder Windkraft, PV/Solar, Bioenergie, Wasserkraft, Geothermie in Deutschland, 2019

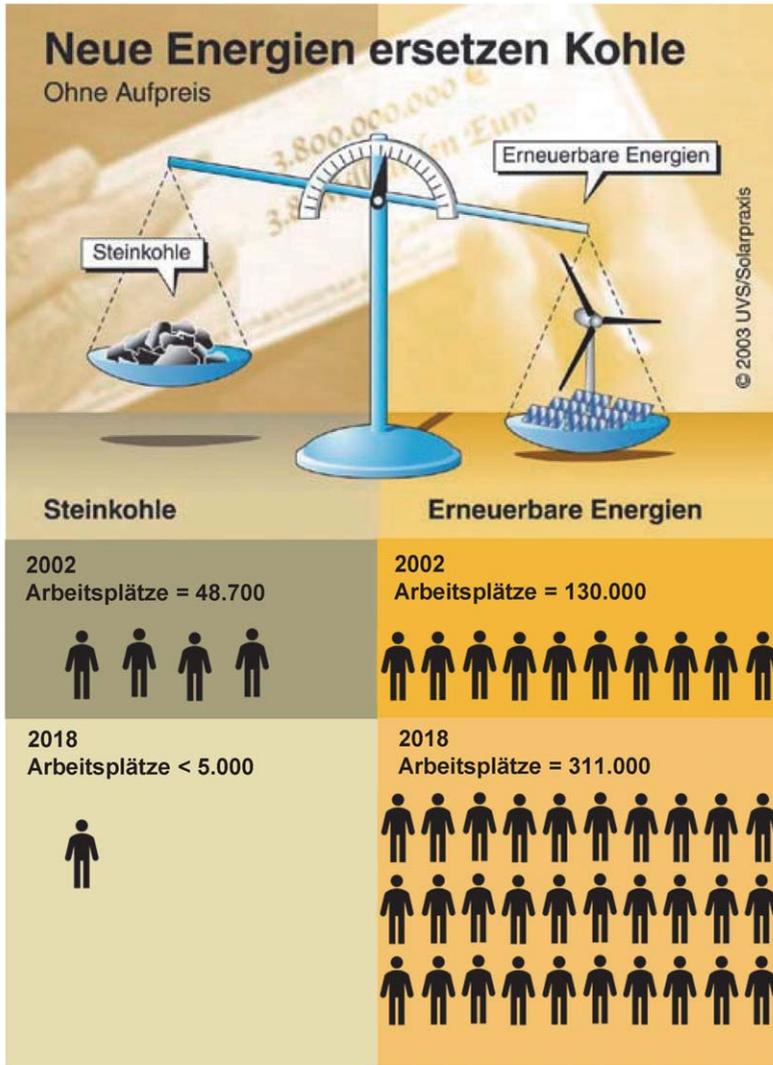


Abbildung 1.4: Das Wachstum der Branche „Erneuerbare Energien“ und damit der Gewinn von Arbeitsplätzen in Deutschland