

Von DI Dr. Klaus Wolfron

**W**orin liegt der Unterschied zwischen einem Politiker und einem Unternehmer? Letzterer berechnet sorgfältig, ob sich ein neues Projekt rentiert. Geht es schief, haftet er selbst und hat den Schaden. Der durchschnittliche Politiker hingegen beobachtet die Emotionen, von denen das Volk bewegt wird, und surft darauf. Ohne die langfristigen Folgen seines Tuns genau abzuwägen, stimmt er in den trendigen Ton ein und beschließt Maßnahmen, deren Folgen ungeprüft sind. Im Falle einer Bruchlandung trägt die Kosten das Volk. Das bisher kolossalste Beispiel ist das Desaster der Kernkraft.

Vor einer noch größeren Herausforderung stehen wir heute. Die Klimaerwärmung hat zu einem enormen öffentlichen Aufsehen geführt. Dieses wird von einem ferngesteuerten Kinderkreuzzug zusätzlich angestachelt. Ohne Zweifel wird man in Bälde weitreichende Maßnahmen beschließen. Ob sie an den geeigneten Stellen, zum richtigen Zeitpunkt, in der passenden Stärke eingesetzt werden, ist für die Politik vorerst irrelevant: Wichtig ist ein weithin hörbarer Hüftschuss.

Was würde das zu Erwartende für uns alle bedeuten? Eine überschlägige Betrachtung des Gesamtproblems anzustellen ist unschwer. Dazu braucht es nur Recherche, einen Taschenrechner, ein paar Stunden Zeit und einen kühlen Kopf.

Das Übereinkommen von Paris 2015 markierte einen großen Durchbruch in der internationalen Klimapolitik. Es sieht als Ziele vor, dass ...

- ⊗ Die zusätzliche globale Erwärmung auf maximal 2° C begrenzt wird;
- ⊗ Die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null gesenkt werden;
- ⊗ Maßnahmen der Entwicklungsländer unterstützt werden.

Mit den geplanten Beiträgen der Mitglieder steuert die Weltgemeinschaft auf eine Erwärmung von über 3° C zu – ein inakzeptabler Verlauf. Die Staaten haben deshalb zugesagt, alle fünf Jahre ihre Ziele höher zu stecken. Die EU ist in der CO<sub>2</sub>-Frage konkret geworden: Im November 2018 veröffentlichte die Kommission eine Strategie, die Europa als erste Volkswirtschaft der Welt bis 2050 klimaneutral machen soll. Als erster Schritt sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 40% gegenüber dem Stand von 1990 gesenkt werden. Das sind die wie immer ehrgeizigen Ankündigungen. Die bisherigen Erfolge

# GRETAS WEG zum Wasserstoff

**GEHT DIE POLITIK IN DIE FALSCHER RICHTUNG?** Zwischen der ersten Klimakonferenz und der letzten stiegen die Emissionen statt zu sinken. Weit größere Anstrengungen wären nötig. Diese würden Hunderttausende Arbeitsplätze vernichten. Das riskiert keine Regierung. Dabei gibt es einen Weg, der alle Probleme löst. Lesen Sie ...

dagegen sehen anders aus. Zwischen der ersten (1995) in Berlin und der letzten (2018) in Katowice fanden 23 Weltklimakonferenzen statt. In diesem Zeitraum stiegen die Kohlendioxidemissionen weltweit von 11.500 auf über 36.000 Millionen Tonnen/Jahr. Sie nahmen pro Konferenz um 980 Mio. Tonnen pro Jahr zu. Und bei uns?

## Europas Anteil macht selbst bei größten Anstrengungen nur 10% aus

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich betragen pro Kopf etwa 7 Tonnen/Jahr. Sollte man das EU-Ziel für 2030 erreichen wollen, müsste dieser Wert auf etwa 4 Tonnen/Person abgesenkt werden. Umgerechnet auf die einzelnen Wirtschaftsbeiriche, bedeutet dies, dass der Energie- und Stahlbereich, welcher derzeit fast 40% der Belastung verursacht, auf etwa 1,6 Tonnen/Kopf zurückgeführt werden muss. Dies ist möglich, wenn ein großer Teil der elektrischen Energie durch Wind- und Sonnenstrom ersetzt wird – mit Solarkollektoren aus China.

Die Arbeitsplätze in der Stahlindustrie müssten entweder ausgelagert oder durch völlig neue Verfahren ersetzt werden. In Österreich trifft das rund 15.000 Beschäftigte, in der gesamten EU rund 330.000.

Dasselbe gilt sinngemäß für die hoch CO<sub>2</sub>-intensive Zement- und Chemieindustrie. Ähnliches findet man im Verkehrsbereich, welcher derzeit 30% zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen beiträgt. Dort kann man das gesteckte Ziel nur durch eine Kombination von Verzicht, Stärkung der öffentlichen Verkehrsmittel und Elektrofahrzeuge erreichen. Deren Antriebsenergie muss europaweit indes bis auf Weiteres durch Verbrennung von Kohle und

Gas dargestellt werden, deren Anteil 40% beträgt, jener der Erneuerbaren nur 30%. Etwa 25% stammen aus Atomkraftwerken, der Rest aus anderen Quellen.

Die Umstellung von Verbrennungsmotoren auf batteriebetriebene Fahrzeuge wird in der Industrie eine Umwälzung hervorrufen, welche mit dem Vormarsch der Robotik und künstlichen Intelligenz zusammenfällt und keinen Stein auf dem anderen lassen wird. Insgesamt hängen allein in Österreich rund 370.000 Arbeitsplätze direkt oder indirekt von der Automobilwirtschaft und deren Zulieferern ab. Weitaus das größte Volumen betrifft Teile für traditionelle Verbrennungsmotoren. Sollte dieser Sektor ebenfalls um 40 % schrumpfen, widerfährt dies etwa 150.000 hochwertigen Arbeitsplätzen. Der Beitrag des Luftverkehrs ist mit knapp 3% überraschend gering. Ist dies alles bis 2030 abgearbeitet, soll die Kohlendioxidemission (höchst ambitioniert geplant) weltweit von 42 auf 23 Gigatonnen pro Jahr, in der EU insgesamt von 5,8 auf 3,5 Gigatonnen gesunken sein.

Alles, was hierorts unter den geschilderten Mühen vollbracht werden könnte, macht im allerbesten Fall 10% der 2030 weltweit bestehenden Emissionen aus. Da nicht damit zu rechnen ist, dass der große Rest der Welt jenseits der EU (90%) anteilmäßig nur annähernd genügsam wird, wie die EU plant, wird unser Beitrag anteilmäßig viel geringer und nicht viel mehr sein als ein Tropfen auf den sprichwörtli-



Die 16-jährige Greta Thunberg brachte neuen Schwung in die Klima-Diskussion. Dieser muss nun endlich genützt werden.



chen heißen Stein. Dafür einen sozial hochriskanten Umsturz in der Wirtschaft durchzusetzen wird keine gewählte Regierung durchhalten, insbesondere nicht die schwachen, die man rundum erwarten muss.

### **Wasserstoff speichert Sonne & Wind und treibt schonend Autos & Industrie an**

Ein Projekt, welches der EU in der Tat würdig wäre und die qualvolle Schrumpfung der Industrien erträglicher machen würde, wäre ein entschlossener Aufbruch ins Wasserstoffzeitalter. Sowohl bei Speicherung als auch in Industrie und Verkehr würde die Umwandlung von Sonnenstrom in Wasserstoff (Elektrolyse) eine ganze Reihe von Problemen lösen. Wasserstoff kann beliebig gespeichert werden. In der Nordsee werden alljährlich mehrere 1000 Megawattstunden an Windenergie nutzlos „ausgekoppelt“, weil der Wind bläst, wenn man den Strom nicht braucht. Im Burgenland ist es etwa das Fünffache der nutzbaren Energie. Wasserstoff treibt mittels Brennstoffzellen Autos an, kann durch das Erdgas-Rohrsystem jedem Industrieunternehmen zugeführt werden, Koks im Hochofen ersetzen, Zementöfen beheizen – kurz: ohne totalen Umbruch des Industriekomplexes eine CO<sub>2</sub>-Reduktion in hohem Maßstab bewirken. Europa könnte wieder zum Vorreiter werden. Es braucht dazu Entschlusskraft, Zeit und Geld.

Immerzu jenen nachzulaufen, welche bereits Innovationen durchgezogen haben, die im Endeffekt dennoch nicht ausreichen werden, ein nachhaltiges System zu garantieren, ist kurzsichtig. Man sollte sich darauf einrichten, die Wirtschaft bis 2050 großteils auf Wasserstoff aufzubauen und dabei weltweit Maßstäbe setzen. Bei der Abfallwirtschaft ist es gelungen. Im Falle der Solar- und Batterietechnik waren die Chinesen schneller. In der Haut derjenigen, die heute begeistert all das fordern, was anfangs angeführt ist, und es konsequenterweise morgen dem beklommenen Bürger aufhalsen müssen, möchte ich übrigens nicht stecken.



**DI DR.  
KLAUS WOLTRON**

**Ehemaliger  
Industrie-Lenker,  
Wirtschaftsphilosoph  
und Buchautor**