

# Bertha Benz, das Batterie-Auto und die Ladeinfrastruktur – Ökoplanwirtschaftliche Sackgasse

geschrieben von Admin | 16. April 2024

Technologieentwicklung findet immer am freien Markt statt. Deswegen brauchte das Deutsche Kaiserreich keine Reichsleitstelle für Tankstellen. Die E-Auto-Strategie ist das genaue Gegenteil: Das E-Mobil ist kein besseres Produkt, wird aber als Zukunftstechnologie festgelegt.

## Von Frank Hennig

Bei Betrachtung heutiger Infrastrukturprojekte kann man sich nur darüber wundern, wie unsere Vorfahren in verhältnismäßig kurzer Zeit den Aufbau eines Industrielandes schaffen konnten. Innerhalb von Jahrzehnten entstanden ein Eisenbahnnetz, ein Telegraphen-, später Telefonnetz, ein Stromnetz, ein Leitungsnetz zur Wasser- und Gasversorgung, ein Straßennetz. Technologischer Fortschritt und privates Kapital brachten Fortschritt. Den will man heute mit staatsplanerischen Vorhaben erreichen.

Schon früher gab es starke Frauen. Sie wurden sichtbar durch Taten, weniger durch Quoten, Demos und „Zeichen setzen“. Bertha Benz war eine solche, auch wenn sie historisch gesehen im Schatten ihres Gatten Carl Benz bleibt. Als sich der Benz Patent-Motorwagen Nummer 3 nicht gut verkaufte, hatte sie die Courage, mit ihren 13 und 15 Jahre alten Söhnen im Jahr 1888 eine Fernfahrt mit einem solchen Gerät anzutreten. Sie wollte den Nachweis der Funktionsfähigkeit auch für lange Strecken erbringen. Ihr Mann wusste davon nichts.

Die drei bewältigten die 106 Kilometer lange Strecke von Mannheim nach Pforzheim mit dem wenig komfortablen Fahrwerk. Am Ende war die Reise ein Erfolg. Bertha registrierte mehrere technische Mängel, unter anderem an den Bremsen. Mit dem Vorschlag, Leder auf die Bremsbacken aufzubringen, gilt sie quasi als Erfinderin der Bremsbeläge.

Unterwegs ging, wie zu erwarten war, das Benzin aus. In Wiesloch kaufte Bertha in einer Apotheke ein Leichtbenzin namens Ligroin.

Die Apotheke, in deren Museum dieser Handel erwähnt wird, war 1858 gegründet worden. Sie musste Ende 2023 schließen, was sicher nicht am zu geringen Absatz von Ligroin lag. Vielleicht hätte die rechtzeitige Umwandlung in eine Tankstelle geholfen? Natürlich verträgt sich der Handel mit Medikamenten nicht mit der Kraftstoffversorgung für Automobile, aber mit der Motorisierung des Verkehrs eröffnete sich im

ausgehenden 19. Jahrhundert eine Marktlücke. Mit zunehmender Zahl der Automobile gründeten sich spezialisierte Geschäfte, die Benzin, Petroleum, später Leichtöl (Diesel) für Automobile verkauften. Unternehmer hatten eine Marktlücke erkannt und handelten. Dabei gab es kein Henne-Ei-Problem, wie man es heute für die Ladeinfrastruktur der E-Mobilität zu erkennen glaubt.

## **Subventionierter „Hochlauf“**

Der Energiemix auf der Straße wandelt sich. Batterieelektrische Fahrzeuge haben große technische Fortschritte gemacht. Ihr starker Zuwachs resultierte jedoch nicht aus einem umfassenden technischen, praktischen oder finanziellen Vorteil gegenüber den Verbrennern, sondern aus staatlichen Vorgaben und ihrer konkreten Ausgestaltung, der Subventionierung des Kaufpreises und der Steuerfreiheit. Da es keinen marktwirtschaftlich getriebenen „Hochlauf“ gibt und die Ladesäulen hohe Investitionskosten verursachen, die von steigenden Strompreisen begleitet werden, rechnen sich auch die meisten Stromtankstellen nicht. Dennoch werden sie in großer Zahl gebaut, meist mit Fördermitteln, manchmal aus PR-Gründen von den Versorgern. Wäre der Betrieb von Ladesäulen profitabel, würden sie marktgetrieben installiert und die Theorie vom Henne-Ei-Problem würde nicht strapaziert.

Damit die Elektrifizierung des Straßenverkehrs aus Gründen des vermeintlichen „Klimaschutzes“ schnell gehen möge, gründete man eine „Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur“ mit mehr als 200 Beschäftigten – es gibt noch offene Stellen. Die „nationale Leitstelle“ bedeutet zentralistisches Handeln im Sinne einer zunehmenden Öko-Staatsplanwirtschaft. Technische Fortschritte können auch hier nicht vorausgesehen werden und so kommt es, dass entgegen medialer Klagen die Anzahl der Ladesäulen zu hoch statt zu niedrig ist. Wie kann das sein?

Zum einen ist dies die Folge der eingebrochenen Absatzzahlen der E-Fahrzeuge, zum anderen eines geänderten Ladeverhaltens. Die aktuellen Fahrzeugmodelle haben größere Reichweiten, werden dadurch seltener und dann meist an den Schnellladesäulen geladen. Die Ladestationen der ersten Generation werden zunehmend nicht genutzt. Zudem vermeiden viele Fahrer wegen stark gestiegener Strompreise die öffentlichen Säulen. Auf Langstrecken müssen die Fahrer zwangsläufig an die Ladesäulen verschiedener Anbieter und sich mit verschiedenen Preisen pro Kilowattstunde, verschiedenen Grundgebühren, eventuellen Gebühren für die Ladezeit und Blockiergebühren herumschlagen. Dazu kommen verschiedene Bezahlssysteme über App, Bezahlkarte oder Kreditkarte. Die Strompreise beginnen bei 49 Cent pro Kilowattstunde und reichen bis etwa zum Doppelten des Haushaltsstrompreises. Schon das ist ein Grund, zu Hause den Strom zu ziehen, vor allem, wenn eine PV-Anlage auf dem Dach liegt und ein Stromkanister im Keller steht.

Diese Entwicklung hat die „Nationale Leitstelle“ offenbar nicht

vorhersehen können. man verfolgt nach wie vor den „Masterplan Ladeinfrastruktur II“ und hält an der Zielzahl von einer Million öffentlicher Ladepunkte bis 2030 fest. Offensichtlich werden sich diese Ladepunkte nicht rechnen, weshalb die Verluste als Kosten den Kommunen übergeholfen werden sollen. Vor dem Hintergrund des staatlichen Unfehlbarkeits-Anspruchs von Minister Habeck („Der Staat macht keine Fehler“) sieht die ökonomische Perspektive Deutschlands sehr trübe aus. Wirtschaftlichkeit spielt keine Rolle mehr. Die postulierte Unfehlbarkeit des Staates basiert auf dem Allwissensanspruch der regierenden Parteien und erinnert fatal an „Die Partei hat immer Recht“ aus SED-Zeiten. Im Link die Originalversion mit Ernst Busch, als Hörerlebnis dringend zu empfehlen.

## Keine Reichsleitstelle

Warum gab es nach 1888 keine „Reichsleitstelle Tankstellen“, keinen „Reichsbeauftragten“ zur Versorgung von Automobilen mit Benzin? Warum mussten Kaiser Wilhelm II. und Reichskanzler Fürst von Bismarck nicht eingreifen? Die Antwort ist, dass Technologieentwicklung immer am freien Markt stattfindet. Sie wird teilweise durch staatliche Förderungen begünstigt, teils auch reguliert. Entscheidend ist aber das Wolfsgesetz, dass nur den Unternehmen eine Zukunft gibt, die innovativ am Markt sind und Kundenwünsche am besten bedienen können. Sie verschwinden, wenn sie ihre Produkte nicht weiterentwickeln und/oder bessere zu günstigen Preisen anbieten können. Das E-Mobil ist in der Gesamtbetrachtung kein besseres Produkt.

Es ist ein Markenzeichen rotgrüner Wirtschaftspolitik, politische Festlegungen zu treffen, welches die Technologien der Zukunft sein sollen. Dabei kann man natürlich nur auf heutiges Wissen zurückgreifen und Technologieentwicklungen der Zukunft nicht voraussehen. So kommt es, dass einige Technologien von heute zum Königsweg für die Zukunft festgeschrieben werden sollen. Auch Kinder, Enkel und Urenkel sollen künftig damit zufrieden sein. So gelten für die Stromversorgung Wind und Solar, für die Heizung die Wärmepumpe und für die Mobilität das batterieelektrische Auto als Endstadium der vorgesehenen Technologieentwicklung.

Die Festlegungen stammen von ökoplanwirtschaftlich veranlagten Politikern, zum Teil ohne jeden Berufs- oder Studienabschluss, zumeist energiewirtschaftlich fachfremd, von Juristen, Philosophen, Beamten, Psychologen, Soziologen, Funktionären. Viele von ihnen würden ohne den Politikbetrieb kaum ein wirtschaftliches Bein auf die Erde bekommen. Sie maßen sich aber an, zum Beispiel mit dem Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG) einen 17-Jahresplan mit Tag genau festgelegten Abschaltterminen für Braunkohlekraftwerke zu beschließen. Selbst die (fachlich gebildeten) Kommunisten der realsozialistischen staatlichen Plankommission der DDR wagten nicht, über Fünfjahrespläne hinauszugehen. Sie wussten im Gegensatz zu den Selbstüberschätzern von heute, dass die Vorhersagbarkeit künftiger

Entwicklungen schwierig ist. Heute hofft man auf die Segnungen künstlicher Intelligenz, von der man wenig weiß, die man zuerst aber regulieren will. Wir haben keinen Mangel an künstlicher, sondern an natürlicher Intelligenz.

Zu der unsäglichen Arroganz heutiger Entscheider gesellt sich der typisch deutsche Bauchnabelblick, der eine Sicht über den Tellerrand verhindert. Schon die Tatsache, dass Deutschland das einzige nennenswerte (Noch-) Industrieland ist, dass die Kernenergie nicht nutzt, sogar aus ihr ausgestiegen ist, sollte zum tiefen Nachdenken anregen. Lieber hört man auf NGOs und interessengeleitete Institute und deren Chor „wir brauchen mehr Erneuerbare“. Der Unwille, Fakten aufzunehmen, verbunden mit einer zu vermutenden eklatanten Rechenschwäche verhindert die Einsicht, dass auch ein maximierter Ausbau der „Erneuerbaren“ auf jedem Quadratmeter unseres Landes zur Energieversorgung nicht taugt. Dass es unbezahlbar wäre, wird standhaft ignoriert, schließlich ist es kein eigener durch die Diätenerhöhungsautomatik abgesicherter Geldbetrag.

## **Risiko Mensch**

„Der Mensch steht im Mittelpunkt“, lautete eine These im Realsozialismus. „Und damit immer im Weg“, ergänzte der Volksmund. Der Klimaweltrettung von deutschem Boden aus steht der Mensch mit seinen Kaufentscheidungen wieder im Weg. Dagegen sollte das Verbrennerverbot helfen, das absehbar aber fallen wird. Ob der bereits eingetretene Schaden für die deutsche Automobilindustrie reparabel sein wird, ist eine offene Frage. Im Zerstören sind die Deutschen gründlich. Die Jamaikaner sind grundlos glücklich, sagt man. Die Deutschen sind glücklos gründlich.

Heute gibt es eine „Bertha Benz Memorial Route“, auf der man ihre abenteuerliche Reise nachvollziehen kann. Es ist eine Reise in die Vergangenheit, als die Ideen von pfiffigen Erfindern und Konstrukteuren noch nicht verhindernden Verboten unterworfen waren. Dieser erfolgreiche Teil der Geschichte wird in künftigen durchregulierten Verhältnissen nicht wiederholbar sein. Und der mündige Bürger wird, solange er kann, staatlichen Vorgaben im Weg stehen. Es braucht wieder findige und starke Männer und Frauen, vor allem tatkräftige Berthas, von Mikroaggressionen geplagte Quotilden werden uns nicht helfen.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

---

# Speichern für die Wende !

geschrieben von Admin | 16. April 2024

...also für die Energiewende, denn der Ökostrom ist wetterfühliger, mal kommt zu viel, was man dann wegschmeißen muss, mal kommt wenig oder gar nichts, und man muss im Ausland zukaufen.

**von Peter Würdig**

Also braucht man die Speicher, um das auszugleichen und ein stabiles Netz aufrecht zu erhalten. Immerhin, schon 20 Jahre nach dem Start der Energiewende hat man das jetzt ernsthaft angefangen. Darüber berichtet jetzt Focus, „Sie sind das Rückgrat der Energiewende, doch jahrelang ging der Ausbau von Stromspeichern in Deutschland nur schleppend voran. Das ändert sich jetzt – schlagartig.“ Hier der Beitrag: Sogar alte AKWs machen mit: Jetzt kommt die Speicher-Revolution nach Deutschland – FOCUS online

In Braderup, einem Dorf in Schleswig-Holstein, hatte man sogar schon 2014 angefangen mit einer Anlage und einem Speichervolumen von 3 MWh (Mega-Watt-Stunden) ganz klein angefangen, Focus schreibt, dass die Einwohner da zufrieden sind, welche Abdeckung da tatsächlich erreicht worden ist, darüber wird nichts mitgeteilt. Jetzt, 10 Jahre später, hat man die Größe erheblich steigern können, die neue Anlage in Bollingstedt, nur 60 km weiter ab von Braderup, schafft sogar 238 MWh. Und für noch größere Anlagen, die man wohl braucht, hat man eine interessante Idee, das stillgelegte Kernkraftwerk Brokdorf soll als Standort für eine große Speicheranlage dienen, da produziert man dann zwar keinen Strom, aber immerhin können die noch vorhandenen Netzverbindungen als Anschlüsse für das Hochspannungsnetz dienen. Focus nennt dieses Prinzip: „Akkus statt AKW“. Dass man solche Akkus wirklich braucht, hat auch Focus erkannt, denn Focus schreibt: „Und Solaranlagen haben das grundsätzliche Problem, dass sie nachts keinen Strom produzieren“, und das ist als neue Erkenntnis nun auch beim Wirtschaftsministerium angekommen, deswegen hat man im Dezember eine „nationale Speicherstrategie“ vorgelegt.

Wie viel braucht man denn wirklich ? Dazu müsste man nachrechnen, und deswegen hat Prof. Sinn in seinen Vorträgen angemahnt: „Haben die denn keinen Taschenrechner ?“ Nun, wir haben einen und rechnen mal überschlägig nach. Der elektrische Bedarf liegt bei 70 GW (Giga-Watt, das sind 1000 Mega-Watt). Für die Windmühlen muss man mit einem Ausfall von max. einer Woche rechnen, längere Flaute sind eher selten. Anders sieht das bei den PV-Anlagen aus, die produzieren im Sommer reichlich, im Winter, wenn der Bedarf groß ist, wenig oder gar nichts. Das heißt, um zu einer sicheren Versorgung zu kommen, müssen wir den PV-Strom des Sommer-Halbjahres speichern um den Bedarf im Winter abzudecken, das notwendige Speichervolumen der Windkraftanlagen können wir im Vergleich

dazu erst mal vernachlässigen. Da nach der Energiewende für Deutschland dann nur Wind und Sonne zur Verfügung steht, nehmen wir mal an, dass die Hälfte des Bedarfs, also 35 GW, von PV-Anlagen gedeckt werden muss, das Sommerhalbjahr hat 4320 Stunden, daher brauchen wir dann 151.200 GWh. Das ist aber nur der elektrische Bedarf, da ja nun Verkehrsleistungen (E-Auto) und Beheizung (Wärmepumpe) und alles übrige auch auf elektrische Leistung umgestellt werden soll, muss man diesen Wert noch mit 5 multiplizieren, also brauchen wir eine Speicherkapazität von 756.000 GWh, das ist schon mal eine ganze Menge.



Nun hat man ja, wie Focus schreibt, in den letzten Jahren erheblich zugelegt, pro Monat wächst die Kapazität in Deutschland um 0,4 GWh, pro Jahr also um fast 5 GWh, und wenn wir den Zuwachs pro Jahr verdoppeln, dann brauchen wir für die Vollendung der Energiewende nur noch 75.600 Jahre, jetzt versteht man, warum die Inspiratoren der Energiewende einen Taschenrechner lieber gar nicht erst angefasst haben.

In Ahnung dieser Größenordnung hat Focus nun doch noch eine Idee geliefert, die Energiewende noch zu retten, wörtlich: „Der vielleicht wichtigste Speicher könnte sich aber in den Garagen der Deutschen befinden.“, gemeint sind die E-Autos. Die sind aber für diesen Zweck nur brauchbar, wenn man ein E-Auto nicht fährt sondern damit nur die Garage schmückt. Wer dann doch fahren will und gleichzeitig als Speicher die Energiewende unterstützt, braucht die Verbindung zur Steckdose. Dazu holt man vom Baumarkt eine Kabeltrommel, geschickt angebracht würde sich das Kabel dann beim Losfahren automatisch abrollen. Mehr als drei

Kabeltrommeln wird man im Kofferraum nicht unterbringen, damit begrenzt sich dann die Reichweite des E-Autos auf 30 Meter. Ich glaube, so werden wir die Energiewende dann auch nicht retten können.

Nun ist aber die Idee mit den Akkus als Speicher gar nicht so neu, denn bei gründlicher Recherche hätte Focus auch das Projekt „Smart Region Pellworm“ entdecken müssen. Auf der Insel Pellworm hat man 2013 den Versuch gemacht, die Insel gestützt auf Speicher vollständig durch Erneuerbare zu versorgen. Man hat dabei in der Spitze sogar eine Versorgung von 97% erreicht, aber mit der Autarkie ist es so wie auch bei der Schwangerschaft, man hat sie entweder ganz oder gar nicht, und für eine vollständige Versorgung hätte man Speicher von mindestens fünf-facher Kapazität gebraucht. Das haben die Förder-Millionen aber doch nicht hergegeben, und die Sache war nicht nur „smart“ sondern auch teuer, und dann hat man nach drei Jahren alles wieder abgebaut. Statt das Gelände als Gedenkstätte für die Energiewende zu nutzen hat man dort einen Hunde-Spielplatz eingerichtet. Wenn das bei anderen Geländen für die Speicherung ähnlich geht, werden wir in Deutschland noch viele Hunde züchten müssen. Die Geschichte der „Smart Region Pellworm“ habe ich in meinem Film dokumentiert: [pww.de/BSB/AfD/Pellworm.mp4](http://pww.de/BSB/AfD/Pellworm.mp4)

---

## **Der Faden ist durchschnitten – Das Aus der Kernenergie in Deutschland ist nicht mehr aufzuhalten**

geschrieben von Admin | 16. April 2024

In einem Markt-Intern Expertengespräch mit Dr. Kaus Wiener (Anlagenelektroniker und Volkswirt) CDU MdB und Manfred Haferburg Kernenergieexperte und dem Moderator Gregor Kunze-Kaufhold wird der gegenwärtige Stand zur Kernenergie in Deutschland besprochen.

Ausgangspunkt war der Rückbau des Kernenergie-Kraftwerkes ISAR II in Bayern.

Der Faden ist durchschnitten – Das Aus der Kernenergie in Deutschland ist nicht mehr aufzuhalten

Beim Gespräch kommt dem Betrachter aus dem Wundern über die Unverfrorenheit des CDU Experten nicht mehr raus. Der darf am Anfang in 16 Minuten, ununterbrochen vom Moderator, die jetzige Position der Union erläutern. Es entfällt dabei jegliche Rückschau auf die Merkelregierung,

die den Rückbau eingeläutet und in Bundesgesetze gegossen hat.

Es waren die FDP-Union Regierung, die 2011 nach Fukushima diese Gesetze aus Rücksicht auf die Grünen beschlossen hat. Und damit die volkswirtschaftliche Vernichtung von mindeten 120 Milliarden € von Volksvermögen. Doch das alles spielt für Dr. Wiener keine Rolle mehr, obwohl er diesen Punkt später thematisiert und der jetzigen Regierung an die Backe kleben will. Es war die Union, die heute noch in Kauf zunehmen bereit ist, dass man hingeleitet auf einen zivilisationsvernichtenden Blackout. Die anderen machten machtbesessen mit. Und es war die Union, die die „Erneuerbaren“ noch heute hochjubelt, wie man an Wieners Ausführungen sehen kann. Man ersetzt eine Energieversorgung mit Strom guter Qualität unverfroren mit dem aus schlechter Qualität für ein Industrieland und glaubt wirklich, das kann man machen. Er schlägt auch im Ernst vor, Isar II stillzulegen, weil niemand den Stillstand bezahlen könne.

Haferburg (Minute 31:40) erinnert ihn daran, dass die Union im Dezember des vorletzten Jahre (2022) gegen den Weiterbetrieb der verbliebenen 3 Kernkraftwerke gestimmt hat, weil der Antrag dazu von der falschen Partei kam. Dem Wiener ist das richtig unangenehm und meinte: „das sei ein besonders Thema.“, und der Moderator stimmte im sofort zu.

Wer solche Leute als Volksvertreter in den Bundestag entsendet, braucht sich über die katastrophalen Folgen nicht zu wundern. Schauen Sie selbst.

---

## Wunderwaffe „Wasserstoff“ zerschellt

geschrieben von Admin | 16. April 2024

**Nach der E-Auto-Blase platzt nun auch die Wasserstoff-Blase. Wasserstofffahrzeuge und Wasserstofftransport sind schlichtweg zu teuer. Das hält die Ampel-Parteien nicht davon ab, ausgerechnet jetzt auf Wasserstoff zu setzen.**

### Von Holger Douglas

Ein großes Wasserstoff-Traumprojekt wurde offenbar stillschweigend beerdigt. Ein Konsortium, an dem auch Shell und der französische Energiekonzern Engie beteiligt sind, sollte eine große Anlage in Portugal bauen, um von dort sogenannten „grünen“ flüssigen Wasserstoff in die Niederlande zu transportieren. Wie das Fachmagazin *Hydrogen*

*Insight* jetzt berichtete, wurde das Vorhaben bereits im vergangenen Oktober aufgegeben.

Es wird zwar immer noch als Vorzeigeprojekt auf einer Karte von Engie aufgelistet. Doch ein Pressesprecher von Shell bestätigte jetzt: „Nach Abschluss einer Machbarkeitsstudie mit den Konsortialpartnern haben wir uns im vergangenen Jahr aus dem Projekt in Portugal zurückgezogen, weil wir zu dem Schluss kamen, dass es wirtschaftlich nicht tragfähig ist.“

Für das Projekt waren bereits mehrere Millionen Euro aus dem EU-Innovationsfonds bereitgestellt.

Der Chef des Autokonzerns Stellantis, Carlos Tavares, hat auf einer Online-Veranstaltung betont, die Kosten für eine sogenannte Wasserstoffmobilität seien doppelt so hoch wie für die sogenannte Elektromobilität.

Die Kosten der Wasserstoffmobilität seien „himmelhoch“ und „weit davon entfernt, erschwinglich zu sein“. Vor etwa zwei Monate hatte sein Unternehmen acht neue Brennstoffzellen-Vans auf den Markt gebracht.

Wie *Hydrogen Insight* bereits im September letzten Jahres festgestellt hat, sei ein Toyota-Brennstoffzellenauto fast 14-mal teurer als ein vergleichbares Tesla-EV. Tavares wiederum fügte hinzu, dass Wasserstofffahrzeuge für „große Unternehmen“ geeignet sein könnten, aber nicht für „normale Bürger“.

Nach den Plänen eines weiteren Wasserstoff-Projektes, H2Sines.Rdam des portugiesischen Unternehmens EDP Energias de Portugal, sollte flüssiger Wasserstoff mit Schiffen in die Niederlande transportiert werden. Die ersten Lieferungen sollten ab 2028 erfolgen. Allerdings störte Ende des vergangenen Jahres ein deftiger Korruptionsskandal die Kreise, bei dem der linke Präsident Costa zurücktreten musste; bei solchen Projekten sind so viele EU-Staatgelder im Spiel, dass sich Korruption schon fast zwangsläufig breitmacht.

Bisher gibt es noch keine Schiffe, die auf minus 253 Grad abgekühlten Wasserstoff transportieren können. Nur das japanische Versuchsschiff „Suiso Frontier“ fährt mit lausigen 100 Tonnen Wasserstoff oder knapp 1300 Kubikmeter.

Allerdings gehört Wasserstoff zu den unsinnigsten Arten, Energie zu transportieren. Die Energiedichte pro Volumen ist denkbar schlecht; das bedeutet, es ist ineffizient und damit teuer, ihn als Kraftstoff zu verwenden. Es ist zudem aufgrund der physikalischen Eigenschaften schwer und teuer, Wasserstoff zu transportieren und zu lagern. Letztlich eine teure Energieverschwendung ohnegleichen.

Das scheint fast die Voraussetzung für SPD, Grüne und FDP zu sein, jetzt erst recht auf Wasserstoff zu setzen. Die Parteien haben sich in Berlin auf die Finanzierung für den milliardenschweren Aufbau eines

Wasserstoff-Kernnetzes verständigt. Das Vorhaben könne nun in dieser Woche im Bundestag beraten und beschlossen werden, so die energiepolitischen Sprecher von SPD, Grüne und FDP.

Das 10.000-Kilometer umfassende Netz an Wasserstoffleitungen soll nicht schon 2032, sondern bis spätestens 2037 stehen. Damit würden auch die Finanzierungslasten für die Betreiber gestreckt, betonte Nina Scheer, die als „Expertin“ der SPD auftritt. Das deutsche Gasleitungsnetz umfasst übrigens derzeit eine Länge von etwa 600.000 Kilometern.

Im Pleitefall eines Betreibers sollen nicht die anderen haften. „Wir haben erreicht, dass der Kernnetzaufbau privatwirtschaftlich erfolgt und schaffen nun attraktive Investitionsbedingungen für die Branche“, so FDP-Mann Michael Kruse.

Das Netz soll Industrie, Kraftwerke, Häfen und Speicher miteinander verbinden. Die Fernleitungsnetzbetreiber (FNP) schätzen die Kosten auf knapp 20 Milliarden Euro.

Die Wunderwaffe Wasserstoff – nach der sogenannten Verkehrswende mit Elektromobilität die nächste Blase, die platzt.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

---

## **Experten – Schwedischer Windkraftsektor kurz vor völligem Zusammenbruch – Trotz starker Staatssubventionen – marktgerechter Strom nicht lieferbar**

geschrieben von Admin | 16. April 2024

**Trotz Subventionen in Milliardenhöhe steht Schwedens angeschlagene Windindustrie am Rande des völligen finanziellen Zusammenbruchs. Die Mehrheit der schwedischen Windkraftunternehmen stecken in der Krise, verlieren Geld und haben keine Hoffnung auf eine Erholung.**

**Im folgenden Artikel berichtet Carl Deconinck von Brüssel Signal über die Arbeit der beiden Ökonomen Christian Sandström und Christian Steinbeck, die zu dem Schluss kommen, dass der Zusammenbruch der Branche nicht nur unvermeidlich, sondern unmittelbar bevorsteht.**

## von Volker Fuchs

### Experten warnen, dass dem schwedischen Windkraftsektor eine eisige Pleitewelle bevorsteht

Carl Deconinck 1. März 2024

Zwei schwedische Ökonomen haben gewarnt, dass die **Windkraftindustrie** des Landes vor einer **Insolvenzwelle** stehe.

- Christian Sandström und Christian Steinbeck analysierten die Jahresberichte von Windkraftunternehmen in Schweden und ihre Arbeit offenbarte „erhebliche finanzielle Probleme“, sagten sie am 28. Februar gegenüber dem schwedischen Medienunternehmen Kvartal .
- „Der Gesamtverlust für die Jahre 2017–2022 belief sich auf 13,5 Milliarden schwedische Kronen [1,2 Milliarden Euro], was einer Verlustmarge von 39 Prozent entspricht“, hieß es über den Sektor.
- Den Jahresberichten zufolge scheinen solch hohe Verluste für Windkraftunternehmen in Schweden eher die Regel, als die Ausnahme zu sein.

Die schwedische Regierung hat ihre nationale Energiepolitik in eine „grüne“ Richtung gelenkt, indem sie die Windenergie gefördert und Kernkraftwerke stillgelegt hat. Doch die Kosten scheinen viel schmerzhafter zu sein als bisher angenommen, betonten die Ökonomen.

Sandström und Steinbeck weisen seit einiger Zeit auf Rentabilitätsprobleme im Windsektor hin,

- „obwohl Lieferanten von staatlicher Unterstützung durch Stromzertifikate profitieren und
- von der Übernahme der gesamten Kosten im Zusammenhang mit der Netzanpassung für Windenergie oder der Abschreibung von Grundstücken in der Nähe von Anlagen befreit sind“.

Seit den ersten Erkenntnissen der Ökonomen steht **Markbygden Ett**, Schwedens größte Windparkanlage mit 179 Turbinen, bereits **vor dem Bankrott** und hat **Hunderte Millionen Kronen** Schulden angehäuft.

- Das Unternehmen ist nicht allein – **viele andere** alternative Energieunternehmen in Schweden sind in **Schwierigkeiten** .
- Sandström und Steinbeck wiesen darauf hin, dass der Sektor insgesamt seit 2017 in keinem Jahr einen Gewinn erzielt habe.
- Die **Unternehmensverluste** lagen zwischen 2017 und 2022 zwischen **19 und 90 Prozent** des Umsatzes, sagten sie.

„Die Verluste sind einfach darauf zurückzuführen, dass die Industrie trotz umfangreicher Subventionen keinen Strom zu marktgerechten Kosten produzieren kann, stellten die Ökonomen fest. – „Das würde jede

andere Branche in den Ruin treiben, obwohl die Investitionsquote sehr hoch war.“

- Sowohl neuere als auch ältere Anlagen in der stark subventionierten Industrie verlieren Bargeld, wobei Skaleneffekte ebenfalls eine Einschränkung darstellen.
- Die **größten Windparks machen die größten Verluste** und nur mittelgroße Windparks mit 20 bis 30 Turbinen erwirtschaften überhaupt Gewinne und diese kann man bestenfalls als „bescheiden“ bezeichnen.
- Die Kosten konnten trotz zunehmender Erfahrung der in diesem Sektor tätigen Unternehmen nicht gesenkt werden.
- „So wie Seeleute auf Segelschiffen früher zu höheren Mächten beten mussten, damit der Wind irgendwo hinkommt, können Windparks nur auf die richtige Windmenge warten“, fügten sie hinzu – **Alles ist dem Wetterzufall überlassen.**

Darüber hinaus sind nur 20 Prozent der Windkraftanlagen in Schweden in schwedischem Besitz. Der Rest wird von ausländischen Unternehmen betrieben. Etwa 13 Prozent der untersuchten Anlagen sind Chinesen.

Sandström und Steinbeck sagten, die chinesischen Investoren hätten ihre Berechnungen auf der Grundlage von „Windkartierungen“ der schwedischen Energieagentur erstellt und sie hätten Zweifel an der Genauigkeit der Daten.

- Auch die Tatsache, dass weite Teile der schwedischen Windkraftindustrie den Strom nicht über die Erzeugung hinaus übertragen oder speichern können, dämpft die Gewinne, was bedeutet, dass Strom sofort oder gar nicht verbraucht werden muss – was ihn praktisch nicht nachhaltig macht.
- Einige Windparks im Süden des Landes haben in den letzten Jahren finanziell an Dynamik gewonnen, alle anderen verzeichnen jedoch mehr Verluste.

Die Wissenschaftler stellten fest, dass die **Änderung im schwedischen Energiemix** – Stilllegung von Kernkraftwerken zugunsten von Windkraft – **politisch motiviert** war und dass sich in der Folge **keine robuste, finanziell unabhängige Industrie** herausgebildet hat.

Auch in der Branche gebe es ein eigenartiges **kostentreibendes Paradoxon**, betonten die Ökonomen. **Schwacher Wind** führt zu **hohen Strompreisen**, **behindert** aber auch die **Stromlieferung**.

- Wenn der **Wind** jedoch hingegen **stärker** ist, **drückt das Überangebot auf die Preise**, da genügend Strom zum Verkauf steht.
- „Es ist **schwierig, einen Ausweg aus diesem Dilemma zu finden**“, schlussfolgerten Sandström und Steinbeck.