



im Kreistag zu Altötting

Altötting, den 3.10.2022

Dringlichkeitsantrag / Antrag

der AfD im Kreistag zu Altötting, der Kreisräte Thomas Schwembauer, Günter Vogl, Johann Mittermeier:

***„Energiesouveränität Bayerns erhalten,
Sabotage der Energieversorgung entgegenwirken,
Bio-Wasserstoffherzeugung nach dem Stadtgasprinzip erforschen“***

Der Kreistag möge per separater Abstimmung und angesichts der auch in Bayern politisch gewollten Gefährdung einer stabilen Versorgung mit Elektrizität beschließen,

1. der Kreistag beauftragt den Landrat, Herrn Prof. Edmund Lengfelder und/oder Herrn Ing. R. Koch der CdET GmbH in Güssing damit vor dem Kreistag der Bio-Wasserstoff-Konzept in einer der nächsten Sitzungen des Kreistags vorzustellen
2. der Kreistag beauftragt den Landrat, bei der darauffolgenden Sitzung dem Kreistag zu berichten, welche Ressourcen im Landkreis vorhanden wären, die dem in dem in 1 vorgestellten Prinzip zuführbar wären;

Begründung

Das freiwillige

- Abschalten der Kernkraftwerke durch die CSU (Anlage 1) und das freiwillige
- Aussteigen aus der Kohleverstromung durch die letzte Bundesregierung und das freiwillige
- Abschneiden der deutschen Industrie von den Energieträgern Gas, Öl, Kohle und Strom aus Russland durch die aktuelle Bundesregierung, während Russland seinen Kriegsgegner Ukraine weiterhin mit Gas aus Russland beliefert und das freiwillige
- Schweigen der Bundesregierung nach der Sprengung der beiden Nordstream-Leitungen durch staatliche Saboteure

schneidet die deutsche Industrie von ihrem „Grundnahrungsmittel“ Energie ab. Zur Verteilung des restlichen Gases, das noch in Deutschland ankommt hat die Bundesregierung per Gas-Triage festgelegt, daß zuerst die Konsumenten gewärmt werden, bevor die Industrie Gas erhält, denn die Regierung hat beschlossen, die Letztverbraucher der Kategorie der „Geschützten Kunden“ zuzuordnen, während Handwerk und Industrie dieses Privileg nicht automatisch haben <https://www.ihk.de/rostock/international/laendermaerkte/ukrainekrieg/energiesicherheit-5448028>



im Kreistag zu Altötting

Verdrängung von Arbeitsplätzen aus der EU / Deutschland / Bayern / dem Landkreis Altötting in Entwicklungsländer mit Hilfe der Agenda 2030

Agenda 2030: Seit 2001 steht der Bundesregierung mit dem Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE, Nachhaltigkeitsrat) ein wertvolles Beratungsgremium in allen Fragen nachhaltiger Entwicklung zur Seite. Die Ratsmitglieder werden ad personam (und nicht als formelle Vertreter einzelner Interessen oder Verbände) jeweils für drei Jahre von der Bundeskanzlerin bzw. dem Bundeskanzler persönlich ernannt; ... d) Rat für Nachhaltige Entwicklung

Weltweite Ziele der Agenda 2030: Im Rahmen der Agenda 2030 soll das Leistungsprinzip zur Verteilung von Ressourcen und den daraus geschaffenen Gütern abgeschwächt, oder womöglich sogar aufgehoben werden, wie man den 17 Zielen der Agenda 2030 entnehmen kann, wie sie von der Bundesregierung vorgestellt werden:

*„**Weniger Ungleichheiten** Einkommen und Vermögen sind weltweit ungleich verteilt. In vielen Ländern steigt die Ungleichheit weiter an. Deshalb soll insbesondere das Einkommen der ärmsten 40 Prozent der Bevölkerung wachsen. – SDG 10 - Ungleichheit in und zwischen Staaten verringern. Wie soll das erreicht werden? ... Große soziale, politische und wirtschaftliche Ungleichheit innerhalb von Staaten - aber auch zwischen verschiedenen Staaten - ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Auch wenn sich die weltweite Ungleichheit zwischen Ländern aufgrund des Wachstums in vielen asiatischen Ländern verringert hat, sind die Unterschiede nach wie vor groß.*
<https://web.archive.org/web/20220707132344/https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/weniger-ungleichheiten-1592836>

***Industrie, Innovation und Infrastruktur** Darin war sich die Staatengemeinschaft mit der Verabschiedung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele 2015 in New York einig: Nachhaltiges Wirtschaftswachstum, nachhaltige Produktion, nachhaltige Städte und nachhaltige Bildungs- und Gesundheitssysteme sowie damit eine ganze Reihe wichtiger Nachhaltigkeitsziele sind ohne intelligente Innovationen, moderne Infrastrukturen und eine leistungsfähige Industrie nicht denkbar.*

„SDG 9 – Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen Was soll erreicht werden? Die wichtigsten Unterziele sind:

- *„Eine breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und bis 2030 den Anteil der Industrie an der Beschäftigung und am Bruttoinlandsprodukt entsprechend den nationalen Gegebenheiten erheblich steigern und den Anteil in den am wenigsten entwickelten Ländern verdoppeln.*



im Kreistag zu Altötting

- *Insbesondere in den Entwicklungsländern den Zugang kleiner Industrie- und anderer Unternehmen zu Finanzdienstleistungen, einschließlich bezahlbaren Krediten, und ihre Einbindung in Wertschöpfungsketten und Märkte erhöhen.* “

<https://web.archive.org/web/20220122031733/https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/industrie-innovation-und-infrastruktur-1552930>

Dem Agenda-Ziel SDG10 ist damit klar entnehmbar, daß das Einkommen in den 40 ärmsten Ländern wachsen soll, um „Ungleichheit zwischen Staaten zu verringern“ SDG9 ist entnehmbar, daß zur Umsetzung von SDG10 „in den Entwicklungsländern der Zugang zu Industrie erhöht werden soll“.

Unterwerfung unter die Ziele der Agenda 2030 durch die Bundesregierung mit Hilfe eines Kabinettsbeschlusses:

Den ausführlichen Arbeitsplan - das Klimaschutzprogramm 2030 - hat das Kabinett am 9. Oktober 2019 beschlossen. Die einzelnen Maßnahmen werden Schritt für Schritt mit Gesetzen und Förderprogrammen umgesetzt.

„Die Bundesregierung hat den Entwurf der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (NHS) am 31. Mai 2016 vorgelegt. Durch einen Kabinettsbeschluss im Jahr 2014 hatte sie angekündigt, diese als einen wesentlichen Rahmen für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung in und durch Deutschland zu wählen.“ <https://www.2030agenda.de/de/article/fuer-eine-echte-transformation>

„Im Jahr 2015 hat die Weltgemeinschaft die Agenda 2030 verabschiedet. Die Agenda ist ein Fahrplan für die Zukunft. Mit der Agenda 2030 will die Weltgemeinschaft weltweit ein menschenwürdiges Leben ermöglichen und dabei gleichsam die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren. Dies umfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Alle Staaten sind aufgefordert, ihr Tun und Handeln danach auszurichten. Deutschland hat sich bereits früh zu einer ambitionierten Umsetzung bekannt.“

<https://web.archive.org/web/20220829183816/https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174>

„Wir werden den Planeten nicht retten, indem wir einen Morgenthau-Plan für Deutschland umsetzen und die Deutschen zu veganen Radfahrern machen... Wir gehen schlafwandlerisch auf den Wirtschaftsabsturz zu. Es muss auch die Frage gestellt werden, wie man Klimaschutz und Soziales bezahlt. Stattdessen haben machen geradezu Lust am Untergang der Automobilwirtschaft.“ <https://www.christian-lindner.de/interviews/ruckkehr-zur-vernunft-klima-und-migrationspolitik>



im Kreistag zu Altötting

Umsetzung der Unterwerfung unter die Agenda 2030 durch Abschneiden der Industrie und der Bevölkerung von preiswerter Energie

Im Januar 2017 hat die Bundesregierung die aktuelle Nachhaltigkeitsstrategie verabschiedet. Darin sind die Ziele Deutschlands zu allen 17 „Sustainable Development Goals“ (SDG)s festgelegt.

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/730844/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-neuaufgabe-2016-download-bpa-data.pdf>

Am 15.9.2020 haben die Grünen im Bundestag den Antrag gestellt

„Strukturen zur Umsetzung der Agenda 2030 auf allen Ebenen verankern“
<https://dserver.bundestag.de/btd/19/224/1922498.pdf>

Am 25.9.2019 hat die AfD im Bundestag den Antrag gestellt

„Ablehnung der UN-Resolution „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ und Formulierung eigener Ziele der Entwicklungszusammenarbeit“ <https://dserver.bundestag.de/btd/19/135/1913531.pdf>

Altparteienvertreter stimmen im EU-Parlament für die Stilllegung von Nordstream 1 und Nordstream 2

Umso mehr erstaunt außerdem, zu erfahren, daß alle Vertreter aller Parteien im EU-Parlament am Mittwoch, den 6.7. einem Antrag zugestimmt haben, mit dem Titel

„Die EU und die Verteidigung des Multilateralismus“.

Darin wird durch das EU-Parlament auch gefordert,

„dass die Erdgasfernleitungen Nord Stream 1 und Nord Stream 2 vollständig aufgegeben werden“.

Der Antrag wurde mit den Stimmen aller Altparteienvertreter, also mit den Stimmen der Abgeordneten aus CDU/CSU, SPD, FDP und der Grünen angenommen (Anlage 2). Die einzige Partei, die gegen die Stilllegung stimmte, war die AfD!

Durch Altparteien vorangetriebenes Abschneiden der Industrie und des Gewerbes von preiswertem Strom

Die Regierungen in Bund und Ländern haben den politischen Willen gesetzt und vorangetrieben, physikalisch Unmögliches zu erreichen, nämlich aus den Grundlastträgern Gas, Kohle und Kernenergie gleichzeitig auszusteigen.



im Kreistag zu Altötting

Zugleich schneidet die Bundesregierung die noch nicht abgeschalteten Kraftwerke von deren Rohstoffzufuhr ab, indem sie einseitig den Bezug von Gas, Öl, Kohle und Holz aus Russland beendet.

Eine zunehmende Zahl von Bürgern nimmt diese Politik als aktiv betriebene Sabotage der Grundlagen der Energieversorgung wahr, mit den damit verbundenen Folgen für die Beschädigung der Wirtschaft und die damit verbundene Vernichtung von Arbeitsplätzen.

Bereits im Sommer 2021 klärte die AfD in Burghausen über die Potentiale der Wasserkraft insbesondere aus der Salzach auf. Der Wasserkraftbetreiber Markus Engelsberger schätzte im Bürgerhaus Burghausens das Potential der Wasserkraft der Salzach auf da. 1% bis des Primärenergieverbrauchs ganz Deutschlands. <https://rosenheim-alternativ.com/wie-die-energiepolitik-deutschland-bayern-und-den-landkreis-altoetting-direkt-in-den-blackout-fuehrt/>

Wirtschaftsredakteurin der taz rechnet vor, daß der grüne Strom nicht reichen wird und predigt Verzicht

Die Linke kündigt an, daß diese Transformation nur mit Hilfe von Schrumpfung möglich sein wird. <https://www.youtube.com/watch?v=X1haJunVP1I&t=1549s> Dies bedeutet letztendlich für Normalbürger: Keine Flugreisen, keine Autos, auch keine Elektroautos

„Öko-Energie werde immer „knapp und teuer“ bleiben. Einzig mit Batterien und grünem Wasserstoff ließen sich Sonnen- und Windenergie speichern, „und beides ist eben sehr aufwendig“, so Herrmann. Deshalb sei klar: „Mit dem grünen Wachstum wird das nichts.“ Stattdessen werde ein Umbau der Wirtschaft auf „grünes Schrumpfen“ hinauslaufen... Ein historisches Modell dafür sei, auch wenn es absurd klinge, die britische Kriegswirtschaft im Zweiten Weltkrieg...“ <https://www.swr.de/swr2/leben-und-gesellschaft/gruenes-wachstum-eine-illusion-ulrike-herrmann-ueber-ihr-buch-das-ende-des-kapitalismus-100.html>

vgl. auch: <https://www.youtube.com/watch?v=ZuOc6OdhTPw>

Chef von Siemens Energy rät dazu, Industrien in das Ausland zu verlagern, Verzicht zu üben und fährt selbst weiter große Autos

Vertreter der Industrie raten dazu Industriezweige ins Ausland zu verlagern. Der Chef von Siemens Energy ist Joe Kaeser. Joe Kaeser ist wiederum Mitglied im „Board of Trustees“ des WEF, zusammen mit z.B. Christine Lagarde, Al Gore und Lary Fink, dem Cjef von Black Rock: <https://www.weforum.org/about/leadership-and-governance>

Bruch: *Diese Krise wird Europas Wirtschaft so fundamental verändern wie nichts zuvor. Das kann aber auch eine Chance sein. Weil unsere Energie immer teurer sein wird als anderswo in der Welt, sollten wir auf klimaneutrale Produkte wie grünen Stahl und grüne Chemikalien setzen. Da hätten wir einen Wettbewerbsvorteil. Und wir*



im Kreistag zu Altötting

sollten uns überlegen, ob es Sinn macht, besonders energieintensive Produktionsstufen dorthin zu verlagern, wo Energie günstiger ist.

SPIEGEL: Eine Abwanderung der Industrie ist also unabwendbar?

Bruch: Der Klimawandel zwingt viele Branchen zu tiefgreifenden Veränderungen, etwa Chemie oder Stahl. Ich leite kein solches Unternehmen, aber durch den Krieg wird die Transformation nicht mehr so evolutionär ablaufen wie gedacht, sondern sehr wahrscheinlich viel schneller. Das kann auch heißen, dass die Bramme Stahl oder das Ethylen künftig eher woanders erzeugt werden. Dafür können nachgelagerte Wertschöpfungsstufen hierbleiben, denn daran hängen viele Arbeitsplätze. Energiekosten gegen Arbeitsintensität, diese Diskussion sollten wir führen, sie ist nicht verwerflich... Aber wir müssen sicherlich auch unseren Lebensstil ändern. Wir können nicht einfach so weitermachen. Deutschland verbraucht derzeit nur deshalb weniger Gas, weil Düngemittel- oder Chemiefirmen weniger abnehmen. Trotzdem, wir dürfen uns keine Illusionen machen: Der durchschnittliche Bundesbürger benötigt etwa das Achtfache an Energie wie ein Mensch in Asien. Da müssen wir ran. Eine dramatische Lage kann auch helfen, Appetit auf Veränderungen zu erzeugen. Ein Grundproblem in Deutschland ist, dass es uns immer ums Bewahren geht.

SPIEGEL: Ist die allgemeine Wasserstoff-Euphorie übertrieben?

Bruch: Nein. Nur sollte man Wasserstoff mit erneuerbaren Energien erzeugen an Standorten, die gute Solar- und Windbedingungen aufweisen, zum Beispiel im Nahen Osten, in Australien oder in Südamerika. Ohne Importe wird es in Deutschland nicht funktionieren.

...

SPIEGEL: Der Energiebedarf der Haushalte spiegelt den gewohnten Lebensstandard wider. Fordern Sie Verzicht, einen Abschied vom Wohlstandsversprechen?

Bruch: Man kann doch einen Lebensstandard hinterfragen und trotzdem Lebensqualität maximieren. Es kann ja auch etwas wert sein, den Lebensstandard mehr in Einklang mit der Natur zu bringen. Ich predige nicht Büßertum und Verzicht. Aber es gehört alles auf den Tisch.

...

SPIEGEL: Wenn Sie immer größere Elektroautos anprangern, fahren Sie dann selbst bald mit einem Kleinwagen zu Terminen?

Bruch: Auch ich bin leider schlecht darin, persönliche Konsequenzen zu ziehen. Ich fahre zwar viel Rad, aber nach wie vor viel zu gerne mit viel zu großen Autos. Da muss ich mir an die eigene Nase fassen.

SPIEGEL: Herr Bruch, wir danken Ihnen für dieses Gespräch



im Kreistag zu Altötting

AfD setzt der Sabotage der Energieversorgung z.B. die Steigerung der Effizienz von Biogasanlagen um das Vierfache entgegen

Dipl.-Ing Karl-Heinz Tetzlaff war leitender Ingenieur bei den Höchst-Werken in Frankfurt am Main und hat bis zu seinem Tod 2014 an einem nachhaltigen Energiekonzept gearbeitet, bei dem Wasserstoff als Sekundärenergieträger eine zentrale Rolle spielt. Dieser Wasserstoff wiederum wird aus der Umwandlung von z.B. Pflanzen, oder Abfällen etc. in molekularen Wasserstoff erzeugt, was im Prinzip nichts Neues ist, von Tetzlaff jedoch optimiert wurde. Da bei diesem Verfahren auch die Zellulose von z.B. Pflanzen als Energieträger genutzt werden kann, kann – im Vergleich zu den bisher betriebenen Biogasanlagen – die Energieausbeute optimalerweise vervierfacht werden.

Wegen dieser hohen Ausbeute und der einfachen Infrastruktur, diese Ausbeute zu erzielen, wird es nach seiner Überzeugung möglich sein, Energie – im Vergleich zu heute – deutlich billiger zu produzieren. Tetzlaff rechnet mit folgenden Endkundenpreisen:

- **Strom beim Endkunden: 2-6 ct/kWh.**
- **PKW-Treibstoffkosten um die 1 €/ 100 km.**
- **Wärme beim Endkunden: 2-6 ct/kWh.**

Schon hieran ist erkennbar, aus welcher Richtung diesem Konzept die größten Widerstände entgegengebracht werden: von den Gruppen, die weiterhin ihre ineffizienteren Lösungen in möglichst großer Menge in den Markt bringen wollen.

Hinzu kommen die Vorteile:

- Volatile Stromerzeugung ist problemlos absorbierbar
- Einfacher Übergang von einer Stromwirtschaft zu einer Wasserstoffwirtschaft.
- Voller Umwelt- und Klimaschutz.

Dem stünden bei einer bundesweiten Einführung einmalige Investitionskosten von (vor ca. 10 Jahren) etwa 40 Mrd. € gegenüber, die darüber hinaus wohl auch noch auf 20 Jahre verteilt werden könnten.

Vor diesem Hintergrund würde sich für Deutschland mehrere 100 Mrd. € pro Jahr als volkswirtschaftlicher Gewinn erzielen lassen.

Hinzu kommt, für den, der es für wichtig hält, daß weder bei der Herstellung dieses Wasserstoffs, noch bei dessen Nutzung Emissionen irgend einer Art auftreten. Die Nutzung ist, für den, der dies für wichtig hält, daher „klimaneutral“.



im Kreistag zu Altötting

Hinzu käme daher:

- Klimaschutzverhandlungen würden irrelevant, da diese Technik keinerlei - angeblich schädliche – Emissionen hervorbringt.
- Die kostenlose und verlustlose Stabilisierung des Stromnetzes ist ein weiterer, willkommener Synergie-Effekt dieser Wasserstoffwirtschaft.
- Außerdem würde die wenig effiziente Elektrolyse für die Erzeugung von Wasserstoff überflüssig, was wiederum die Zahl der zuzubauenden Windkraftwerke und Photovoltaikflächen erheblich begrenzt.

Vervierfachung der Energieausbeute nach dem Tetzlaff-Konzept?

Karl-Heinz Tetzlaff war davon überzeugt, daß der Wasserstoff der Energieträger der Zukunft ist. Das einzige Problem sieht er in der Frage der Herstellung der notwendigen Mengen an Wasserstoff.

Als Lösung schlägt er ein Konzept vor, einen Rohstoff zu verwenden, der im Überfluss vorhanden ist: Cellulose (fachsprachlich). Die Zellulose (normalsprachlich) ist mit einem Massenanteil etwa 50 % Hauptbestandteil der pflanzlichen Zellwände und damit die häufigste organische Verbindung und auch das häufigste Polysaccharid, also Vielfachzucker. Cellulose ist damit auch das am häufigsten vorkommende Biomolekül.

Sie ist biochemisch betrachtet unverzweigt und besteht aus mehreren hunderten bis zehntausenden, so genannten

- β -1,4-glycosidisch verknüpften, β -D-Glucose- bzw.
- Cellobiose-Einheiten.

Diese hochmolekularen Zellulose-Ketten lagern sich wiederum zu größeren Strukturen zusammen, die dann als reißfeste Fasern in Pflanzen häufig statische Funktionen haben.

Diese Zellulose und die darin enthaltene Energie wird durch herkömmliche Biogasanlagen kaum genutzt, was zur Folge hat, daß die in ihr enthaltene Energie bisher auch von Biogasanlagen kaum verwertet wird.

Das Tetzlaff-Konzept zur Energieherstellung ändert dies und nutzt auch die Zellulose. Dies hat zur Folge, daß das zur Nutzung herangezogene z.B. Pflanzenmaterial viel effizienter genutzt werden kann, es also mehr Energie zur Umwandlung bereitstellt.

Im Vergleich zu herkömmlich betriebenen Biogasanlagen ist damit, bei identischer Beschickung, eine bis zu vierfache Energieausbeute, bei gleichzeitiger Ausweitung des verwerteten Zellulosesträgers möglich, denn es kommen hierbei auch Materialien in Betracht, die bisher nicht in Betracht kamen, also z.B. Laub statt auf dem Acker angebauter Energiemais.



im Kreistag zu Altötting

Eine in **Güssing** / Burgenland erstellte Prototypanlage liefert unter den von Tetzlaff beschriebenen Bedingungen etwa 1.6MW mit einem Wirkungsgrad – bezogen auf den Brennwert der eingebrachten Biomasse – von bisher bereits 64 Prozent.

Das Tetzlaff-Konzept zur Gewinnung des Energieträgers Bio-Wasserstoff

Die Gewinnung von Biogas ist durch die Teller-Tank-Problematik und die damit verbundene „Vermaisung“ der Landschaft zunehmender Kritik ausgesetzt. Tatsache ist jedoch, daß auch die – derzeit- politisch präferierten Erzeugungsarten durch Photovoltaik und durch Windkraft dem Ackerbau oder der Weidewirtschaft Ressourcen entziehen. Obwohl diese Kritik nur teilweise berechtigt erscheint, wächst der hiervon ausgehende öffentliche Druck.

In seinem Werk „Wasserstoff für alle“ beschreibt Tetzlaff auf 512 Seiten auf spannende Weise, wie Wasserstoff aus Zellulose, statt bisher aus z.B. aus fossilen Energieträgern gewonnen werden kann.

Zu diesem Zweck hat Tetzlaff ein Steam-Reformer-Verfahren zur Umwandlung von Biomasse in Wasserstoff entwickelt und [patentiert](#)

<https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?action=bibdat&docid=DE102008014799A1>

Im folgenden Text wurde in seinem ersten Teil ein [Beitrag von Karl-Heinz Tetzlaff](#) für die Uni Graz https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/Events/Eninnov2014/files/lf/LF_Tetzlaff.pdf

und ein noch [weiterer Beitrag](#) verarbeitet <https://docplayer.org/77991017-Es-waechst-mehr-energie-nach-als-wir-brauchen.html> Im zweiten Teil, der genauer auf die von ihm beschriebenen Prozesse eingeht, wurde [dieses Material](#)

https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/Events/Eninnov2014/files/lf/LF_Tetzlaff.pdf komplett übernommen, stammt also nicht von uns.

Wasserstoff in jeden Haushalt

Seiner Vorstellung nach könnte der so gewonnene Wasserstoff in den bereits vorhandenen, riesigen, unterirdischen Erdgas-Kavernen gespeichert werden und dann über das bestehende und zu erweiternde Gasnetz auch in die Haushalte geliefert und verteilt werden und beim Verbraucher vor Ort mit Hilfe von Brennstoffzellen und Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt werden.

Mit Hilfe von Kraft-Wärme-Kopplung vor Ort können die Energieverluste und damit auch Kosten und Preise drastisch reduziert werden. Er bezeichnet dies als „dezentrale Wasserstoffwirtschaft“.

In Folge wären also Kraftwerke, Stromleitungen und Pumpspeicherwerke überflüssig, denn diese würden – zum Missfallen großer Energiekonzerne – wir nicht mehr gebraucht werden.



im Kreistag zu Altötting

Wasserstoff, „missing link“ bei den Erneuerbaren Energien

Fossile Energien werden – politisch gewollt – permanent verteuert. Hinzu kommt, daß es ebenfalls politisch gewollt ist, Strom als Energieträger zu nutzen, z.B. durch Wärmepumpen und Infrarotheizungen im Heizungsbereich.

Der Stromverbrauch wird daher trotz aller Anstrengungen zur Effizienzsteigerung nicht sinken, sondern eher noch steigen. Wo soll aber der Strom herkommen, wenn – politisch gewollt – sowohl die Atomkraft als auch die Kohlekraftwerke abgeschaltet werden sollen.

Die – politisch gewollt – priorisierten Energieträger Wind und Photovoltaik stehen jedoch nicht stetig zur Verfügung, ja die Photovoltaik fällt für den Wärmemarkt im Winter praktisch vollständig aus.

Diese Lücke füllt die Möglichkeit, Wasserstoff aus Zellulose zu gewinnen, was nicht nur eine Grundlast-Technik, wie die Biogasanlagen, ist, sondern darüber hinaus eine Technik, die Regelenenergie zur Verfügung stellt.

Während zur Speicherung von Wind- und Sonnenenergie ca. 400 Walchensee-Speicherkraftwerke für Deutschland notwendig wären, mitsamt den zugehörigen aufwändigen Überlandtrassen zum Stromaustausch, würde eine echte Wasserstoff-Wirtschaft mittelfristig eine solche Regelenenergie ohne fossile Energie zur Verfügung stellen können, so daß Speicher und Stromtrassen im bezahlbaren Rahmen bleiben können.

Wie soll das gehen?

Biomasse wird bisher schon als Speichermedium genutzt, z.B. in Heizwerken und Heizkraftwerken mit angeschlossener Fernwärmeversorgung. Die meisten Anlagen arbeiten mit Hackschnitzeln und nur wenige Anlagen erzeugen auch Strom. Aber schon bald wird ein Ende des Ausbaus erreicht, da nicht mehr Holz aus nachhaltiger Wirtschaft zur Verfügung steht. Die Stromerzeugung aus Holz ist demnach begrenzt. Biogasanlagen können noch ausgebaut werden, sie erzeugen aber Grundlast und auch ihr Ausbau bringt verschiedene Probleme mit sich (Monokultur, schwierige Abwärmenutzung).

Die Bio-Wasserstoffwirtschaft nutzt eine ähnliche Biomasse wie die Biogasanlage, nämlich Grassilage (auch Energiegras), die Effizienz ist aber etwa dreimal so hoch, da der Strom beim Endkunden in KWK-Anlagen wärmegeführt erzeugt wird. Auch bestehende Biogasanlagen können in die Wasserstofftechnik integriert werden. Sie werden gebraucht, um den nährstoffreichen Presssaft aus der Silage zu vergären und damit den Mineralstoffkreislauf zu schließen.



im Kreistag zu Altötting

Die Umsetzung nach Karl-Heinz Tetzlaff

Und jetzt zur Bio-Wasserstoffwirtschaft nach Karl-Heinz Tetzlaff

Grassilage (Wassergehalt ca. 70 bis 75 Prozent) wird ausgepresst und der Presskuchen mit max. 50 Prozent Wassergehalt wird in speziellen Vergasungsanlagen bei 850 Grad Celsius in ein sog. Synthesegas umgewandelt. Da mit hohem Wassergehalten und Luftabschluss gearbeitet wird, ist dieses Synthesegas fast Stickstoff-frei und enthält schon sehr viel Wasserstoff (ca. 10 bis 40 Prozent). Ein weiterer wesentlicher Anteil ist Kohlenmonoxid, das durch Wasserdampfzugabe bei ca. 350 Grad zu Wasserstoff und Kohlendioxid umgebaut wird. Jetzt haben wir die richtige Gaszusammensetzung und müssen nur noch die Stoffe trennen. Wir bekommen hochreinen Wasserstoff, hochreines Kohlendioxid, brennbare Restgase und ca. ein Prozent Asche. Die Restgase können verwendet werden, um den Prozess zu beheizen, die Asche kann als Dünger auf Wiesen und Felder ausgebracht werden. Wenn das Kohlendioxid in die Atmosphäre entlassen wird, ist der Prozess CO₂-neutral, es kann aber auch für die verschiedensten Zwecke weiterverwendet werden, da es in sehr reiner Form anfällt (Gewächshäuser, Algenproduktion, Arbeitsgas für Wärmepumpen, Methansynthese usw.).

Vorteil bei der Wasserstoffherstellung: **ca. 80 Prozent der in der Biomasse gespeicherten Energie steht nach dem Prozess im Wasserstoff zur Verfügung.**

Und jetzt kommen die entscheidenden Schritte: Der Wasserstoff könnte per Gasleitung verlustfrei zum Endkunden gebracht werden, ähnlich wie heute das Erdgas, und dort in wärmegeführten Brennstoffzellen genutzt werden. Es entstehen also keine weiteren Verluste, weder bei der Weiterleitung noch bei der Nutzung, da die Brennstoffzellen automatisch den Brennwert des Wasserstoffs umsetzen und nur dann in Betrieb sind, wenn die Abwärme gebraucht wird. Da die Brennstoffzellen etwa gleich viel Strom wie Wärme produzieren, entsteht in jedem angeschlossenen Haushalt automatisch ein Stromüberschuss und zwar genau zur richtigen Zeit, nämlich im Winter mehr als im Sommer.

Damit füllt die Wasserstoffwirtschaft in idealer Weise die Lücke bei den erneuerbaren Energien.

Nur der Anfang ist nicht ganz einfach. Da es sich um eine völlig neue Technik handelt, brauchen wir eine komplett neue Infrastruktur, die anfangs neben der Erdgasversorgung aufgebaut werden muss. Zusätzlich zur Wasserstoff-Leitung muss aber auch die Produktion und der Verbrauch von Wasserstoff Schritt für Schritt entwickelt und aufgebaut werden. Wenn aber das erste Wasserstoffwerk produziert und die ersten hundert Brennstoffzellen arbeiten, dann wird es ganz schnell gehen, denn die wirtschaftlichen Vorteile sprechen für sich. Der Endverbraucher wird seine Wärme praktisch kostenlos produzieren, weil er allein durch die Vorteile bei der Stromerzeugung sämtliche Ausgaben für Wasserstoff, Wartung und Gebühren



im Kreistag zu Altötting

bezahlen kann. Diese Wärmeerzeugung zum Nulltarif wird gewaltigen Druck auf die Erdgasversorger ausüben auf Wasserstoff umzustellen.

Damit ergibt sich sofort die Frage: Warum funktioniert das nicht mit Erdgas?

Im Prinzip geht es schon, aber es ist aus vielen Gründen alles andere als wirtschaftlich. Mit dem Programm „Callux“ wird schon seit Jahren mit viel Förderung versucht, die Kraft-Wärme-Kopplung mit Brennstoffzellen zum Endkunden zu bringen. Bis jetzt sind weniger als 300 Geräte in Betrieb und einige Firmen haben sich schon zurückgezogen, da an eine Wirtschaftlichkeit nicht zu denken ist.

Es gibt vielmehr unzählige Probleme, die vorhersehbar waren: Brennstoffzellen arbeiten mit Wasserstoff und dieser muss erst im Gerät aus Erdgas erzeugt werden. Dadurch sinkt der Wirkungsgrad und die Geräte werden träge. Ein Start dauert mindestens 30 Minuten und viele Starts schädigen das Gerät. Um einen möglichst langen Betrieb sicherzustellen, werden Geräte mit nur einem Kilowatt elektrischer Leistung gebaut, die dann aber nur die Grundlast abdecken und ein viel zu hohes Kosten-/Nutzen-Verhältnis haben. Während Brennstoffzellen am Wasserstoffnetz praktisch keine Betriebskosten verursachen, gehören Brennstoffzellengeräte am Erdgasnetz zu den teuersten Varianten der Beheizung eines Einfamilienhauses.

Doch zurück zur echten Wasserstoffwirtschaft. Wie hoch ist hier die Effizienz?

Am besten verdeutlicht das eine Faustformel: Ein Hektar Grünland versorgt eine ganze Familie mit Energie.

Ca. 5.000 kWh Strom, 20 MWh für Heizung und Warmwasser und 10 MWh fürs Auto (15.000 km) (Anm: Deutschland hat alleine 1,8 Millionen Hektar Grünland in der Gestalt von Rasenflächen)

Wie wird der Wasserstoff zur Regelenergie?

Was heißt eigentlich Regelenergie? Ohne Speicher muss die Energieerzeugung mit dem Verbrauch immer genau zusammenpassen, sonst gibt es Probleme. In der Realität gibt es aber Tag und Nacht, Sommer und Winter, und damit ändert sich der Verbrauch stündlich, ja minütlich. Den Ausgleich schaffen die Stromkonzerne mit großen Verbundnetzen und mit Speicherkraftwerken. Bei der Wasserstoffwirtschaft wirken sich einige Aspekte selbststabilisierend aus, andere ermöglichen eine einfache Nachregelung. Die wichtigste Eigenschaft der Wasserstoffwirtschaft ist die Kraft-Wärme-Kopplung beim Endkunden. Sie hat zur Folge, dass im Winter mehr Strom erzeugt wird als im Sommer und das ist gut so, weil da die Photovoltaik praktisch ausfällt und gerade da mehr Strom für Wärmepumpen und Infrarotheizungen gebraucht wird. Die Diskrepanz zwischen Erzeugung und Verbrauch von Strom ist damit wesentlich entschärft, so dass ein Ausgleich über einfache Preisgestaltung (einfaches smart grid) und über Wärmepufferung möglich wird (BHKW an Fernwärmenetzen, Kühlhäuser, etc.).



im Kreistag zu Altötting

Wie aber wird eine schwankende Wasserstoff-Nachfrage ausgeglichen?

Tag- und Nachtschwankungen kann das Wasserstoffnetz in der Regel im Netzdruck abpuffern. Wenn am Tag mehr Wasserstoff verbraucht wird, dann wird der Druck absinken. In der Nacht, wenn der Verbrauch zurückgeht, wird dann wieder ein höherer Druck aufgebaut.

Jahreszeitliche Schwankungen können erst ab einer Ausbaustufe von drei bis vier vernetzten Wasserstoffwerken gut ausgeglichen werden. Im Winter werden alle Werke in Betrieb sein. Wenn dann im Frühjahr und Sommer der Verbrauch absinkt, wird ein Werk nach dem anderen den Betrieb einstellen, so dass immer nur so viel Wasserstoff erzeugt wird, dass der Bedarf gedeckt werden kann. Nur beim ersten Werk muss man auf Erdgasreformer zurückgreifen, um eine ausreichende Versorgungssicherheit garantieren zu können.

Wie kann man anfangen?

Der Anfang ist wirklich nicht leicht. Eine komplett neue Infrastruktur muss aufgebaut werden, die Erzeugung, die Leitung und die Geräte beim Verbraucher. Aber es gibt durchaus Übergangslösungen. So könnte man z.B. Wasserstoff ins bestehende Erdgasnetz zusätzlich einspeisen, was ja unter dem Namen Windgas schon propagiert wird. Der Normalkunde würde keinen Unterschied merken, ein Kunde mit Brennstoffzelle aber könnte damit schon Strom erzeugen. Dazu wird das Mischgas durch eine Brennstoffzelle geleitet, diese holt sich gezielt den Wasserstoff heraus und setzt ihn in Strom und Wärme um, während das Methan einfach hindurchströmt und in einem nachgeschalteten Gasheizkessel verbrannt und genutzt wird. Etwas Erfindergeist und wir könnten den Umstieg in wenigen Jahren schaffen.

Dringlichkeit:

Die Dringlichkeit ergibt sich aus der Tatsache, daß durch das politisch vorangetriebene Abschalten der Kraftwerke und die Sabotage der Nordstream-Leitungen mittels Sprengung die Energieversorgung gefährdet ist. Selbst die EU-Kommission geht inzwischen von einem Blackout im Winter aus: <https://www.welt.de/wirtschaft/article241399811/Blackout-EU-Kommission-bereitet-Europa-auf-Blackouts-im-Winter-vor.html>



im Kreistag zu Altötting

Anlage 1

Umweltminister Söder positioniert die CSU 2011 als Atomkraft-Ausstiegspartei

Energiewende

Die CSU will die Speerspitze des Atomausstiegs sein

Bis 2022 sollen die Kernkraftwerke abgeschaltet sein, fordert die CSU-Spitze. Damit will sie wichtige Wählerstimmen gewinnen – und sorgt für Ärger in der Koalition.

Von **Patrick Guyton**

20. Mai 2011, 17:08 Uhr / [22 Kommentare](#) /

INHALT ▾

[Auf einer Seite lesen](#)

Kürzlich ist Markus Söder auf einen neuen Seelenverwandten gestoßen. Er habe die Memoiren von Joschka Fischer gelesen, erzählte der bayerische CSU-Umweltminister bei der Vorstellung der neuen Atomkommission des Freistaats vor gut einer Woche. Besonders habe ihn dabei die Schilderung beeindruckt, wie sich der damalige grüne Außenminister angesichts der Verfolgungen im Kosovo vom Pazifisten zu einem wandelte, der Militäreinsätze befürwortet, wenn nur damit Menschen geschützt werden können. Genau so, meint Söder, gehe es ihm nun auch mit seiner Abkehr von der Atomkraft. "Japan verändert alles", betont der CSU-Mann gerne immer wieder.

Seine Partei versucht derzeit, innerhalb der Berliner Regierungskoalition eine Spitzenstellung beim Atomausstieg einzunehmen. Laut den von der bayerischen Landtagsfraktion verabschiedeten "energiepolitischen Leitlinien" sollen bis zum Jahr 2022, besser noch 2020, alle Kernkraftwerke abgeschaltet sein. FDP und CDU hingegen haben sich noch auf kein Datum festlegen mögen - das nutzt der kleine Koalitionspartner um nun nach vorne zu preschen: Am Wochenende



im Kreistag zu Altötting

Anlage 2

Vertreter der Union, SPD, FDP, ÖDP, Grünen stimmen für die
Abschaltung von Nordstream 1 und 2

29. **L'UE et la défense du multilatéralisme - The EU and the defence of multilateralism - Die EU und die Verteidigung des Multilateralismus - A9-0172/2022 - Javi López - Proposition de résolution (ensemble du texte)**

454	+
-----	---

NI:	Beghin, Buschmann, Castaldo, Comín i Oliveres, Ferrara, Furore, Gemma, Giarrusso, Ponsatí Obiols, Puigdemont i Casamajó, Rondinelli
PPE:	Adamowicz, Ademov, Adinolfi Isabella, Alexandrov Yordanov, Amaro, Arias Echeverría, Arimont, Artukowicz, Asimakopoulou, Băsescu, Benjumea Benjumea, Bentele, Berendsen, Berger, Bernhuber, Bilčík, Blaga, Bogdan, Bogovič, Braunsberger-Reinhold, Buda, Buşoi, Buzek, Caroppo, Carvalho, Casa, Caspary, del Castillo Vera, Christoforou, De Meo, Doleschal , Dorfmann, Duda, Dupont, Ehler, Estarás Ferragut, Ferber , Fernandes, Fitzgerald, Furlas, Frankowski, Franssen, Gähler, García-Margallo y Marfil, Geuking, Gieseke, Glavak, González Pons, Halicki, Hansen, Hava, Herbst, Hetman, Hohlmeier , Hübner, Jahr, Jarubas, Juknevičienė, Kalinowski, Kanev, Karas, Kefalogiannis, Kelly, Kokalari, Kopacz, Kovatchev, Kubilius, Kypouropoulos, de Lange, Lewandowski, Lexmann, Liese, Lins, López-Istúriz White, Lutgen, McAllister, Maldeikienė, Manders, Mandl, Marinescu, Markey, Martusciello, Mato, Maydell, Mažylis, Meimarakis, Millán Mon, Monteiro de Aguiar, Montserrat, Mordier , Motreanu, Muresan, Nisbets , Niedermayer, Nistor, Novak, Novakov, Ochojska, Olbrycht, Pereira Lidia, Pieper, Pietikäinen, Polfjärd, Pollák, Pospíšil, Radev, Radtke, Regimenti, Ressler, Sagartz, Salini, Sarvamaa, Schneider, Schreijer-Pierik, Schwab, Seekatz, Sikorski, Simon, Skyttedal, Sojdrová, Sokol, Spyraiki, Štefanec, Tajani, Terras, Thaler, Tobé, Tomac, Tomc, Vaidere, Vandendelaere, Verheyen, Vincze, Virkkunen, Voss, Vozemberg-Vrionidi, Vuolo, Walsh, Walsmann, Weber , Weiss, Wieland, Winkler, Winzig, Wiseler-Lima, Zagorakis, Zarzalejos, Zoido Álvarez, Zovko
Renew:	Alieva-Veli, Al-Sahlani, Andrews, Ansip, Auštrevičius, Azmani, Bauzá Díaz, Beer , Bijoux, Bilbao Barandica, Botos, Boyer, Brunet, Cañas, Canfin, Chabaud, Charanzová, Chastel, Cicurel, Ciolos, Cseh, Danti, Decerle, Dlabajová, Donáth, Durand, Duriš Nicholsonová, Eroglu , Farreng, Flego, Gamon, Gheorghe, Goerens, Gozi, Groothuis, Grošelj, Grudler, Guetta, Hahn Svenja, Hayer, Hlaváček, Huitema, Ijabs, in 't Veld, Joveva, Karleskind, Karlsbro, Katainen, Kelleher, Keller Fabienne, Knotek, Körner , Kovařík, Kyrtos, Kyuchyuk, Loiseau, Melchior, Mihaylova, Mituța, Müller , Nagtegaal, Oetjen , Orville, Paet, Pagazaurtundúa, Pekkarinen, Petersen, Pīslaru, Rafaela, Ries, Rinzema, Riquet, Rodríguez Ramos, Séjourné, Semedo, Simečka, Štefānūtā, Strugariu, Thun und Hohenstein, Tolleret, Toom, Trillet-Lenoir, Tudorache, Vautmans, Vedrenne, Verhofstadt, Vázquez Lázara, Wiesner, Wiezik, Yenbou, Zullo
S&D:	Agius Saliba, Aguilera, Ameriks, Andrieu, Androulakis, Angel, Ara-Kovács, Arena, Avram, Balt, Barley , Bartolo, Belka, Benea, Benifef, Bergkvist, Biedron, Bischoff , Blinkevičiūtė, Bonafé, Borzan, Brglez, Bullmann , Burkhardt , Carvalhais, Cerdas, Chahim, Chinnici, Cimoszewicz, Ciuhodaru, Cozzolino, Cretu, De Basso, De Castro, Durá Ferrandis, Engerer, Exida , Fernández, Ferrandino, Fritzon, Gálvez Muñoz, García Del Blanco, García Muñoz, García Pérez, Gardazabal Rubial, Glucksmann, González, González Casares, Grapini, Gualmini, Guillaume, Guteland, Heide, Heinäluoma, Homs Ginel, Incir, Jerković, Jongerius, Kaili, Kaljurand, Kammerevert , Kohut, Koster , Kreth , Kumpula-Natri, Lalucq, Larrouturo, Laureti, Leitão-Marques, Liberadzki, López, López Aguilar, Lücke , Luena, Maestre Martín De Almagro, Majorino, Maldonado López, Marques Margarida, Marques Pedro, Matic, Mavrides, Maxová, Mebarek, Mikser, Miller, Molnár, Moreno Sánchez, Moretti, Negrescu, Nemeč, Noichl , Olekas, Papadakis Demetris, Penkova, Picierno, Picula, Pizarro, Plumb, Regner, Repasi , Reuten, Roberti, Rodríguez-Piñero, Rónai, Ros Sempere, Ruiz Devesa, Sánchez Amor, Sant, Santos, Schieder, Schuster , Sidl, Silva Pereira, Sippel , Smeriglio, Tang, Tarabella, Tax, Tinagli, Toia, Ušakovs, Van Brempt, Vitanov, Volath, Wolters, Yoncheva, Zorinho
The Left:	Arvanitis, Kokkalis, Kouloglou, Kountoura, Modig, Omarjee, Papadimoulis, Rodríguez Palop, Urbán Crespo, Villanueva Ruiz
Verts/ALE:	Alametsä, Alfonsi, Andresen, Auken, Biteau, Bloss, Boeselager, Bricmont, Bütikofer, Carême, Cavazzini, Corrand, Corrao, Cuffe, Dalunde, Delbos-Corfield, Delli, Deparnay-Grünenberg , Eickhout, Evi, Franz , Freund , Gallée , Geese , Gregorová, Gruffat, Guerreiro, Hahn Henrike, Häusling , Hautala, Herzberger-Fofana , Holmgren, Jadot, Jakeliūnas, Kolaja, Kühnke, Lagodinsky , Lamberts, Langensiepen , Marquardt , Matthieu, Metz, Neumann , Nienaf , Niinistö, O'Sullivan, Paulus , Pedicini, Peksa, Peter-Hansen, Reintke , Riba i Giner, Ripa, Rivasi, Roose, Ropé, Satouri, Semsrott , Solé, Spurek, Strik, Urtasun, Vana, Van Sparrentak, von Cramon-Taubadel , Waitz

73	-
----	---

ECR:	Aguilar, Buxadé Villalba, de la Pisa Carrión, Hoogeveen, Ilčić, Lundgren, Rookens, Rookmaker, Roos, Stegurd, Tertsch, Tošenovský, Vondra, Vrećionová, Weimers
-------------	---

P9_PV(2022)07-06(RCV)_FR.docx

61

PE 734.819

ID:	Anderson , Androuët, Annemans, Bardella, Beck , Beigneux, Bilde, Blaško, Bruna, Buchheit , David, De Man, Garraud, de Graaff, Griset, Haider, Hakkarainen, Huhtasaari, Jamet, Joron, Juvín, Kofod, Kuhs , Lacapelle, Lebreton, Limmer , Madison, Mariani, Mayer, Reil , Rougé, Vandendriessche, Vilimsky, Zimniok
NI:	Bay, Bocskor, Deli, Donato, Gál, Hidvéghi, Járóka, Kolakušić, Kósa, Nikolaou-Alavanos, Papadakis Kostas, Radačovský, Schaller-Baross, Tóth, Trócsányi, Uhrík, Zdanoka
The Left:	Botenga, Daly, Demirel, Georgiou, Pereira Sandra, Pimenta Lopes, Wallace