

# Bündnis der Bürgerinitiativen

## im Werra-Meißner-Kreis für vernünftige Energiepolitik

### **Gendarstellung zum Klimaschutzkonzept des Werra-Meißner-Kreises**

Eschwege, den 5. Februar 2015

Die Überlegungen im Klimaschutzkonzept des Werra-Meißner-Kreises und seiner Kommunen sind in weiten Teilen spekulativ und in ihrer potentiellen Wirkung hoch riskant. Das Konzept kann weder Klimaschutz noch Energieversorgung gewährleisten. Fundamentale technische und ökonomische Zusammenhänge wurden übersehen.

Eine Lokalisierung und Regionalisierung von Maßnahmen zum Klimaschutz kann nicht funktionieren. Wie mit diesem Konzept der Verringerung der Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft und Kaufkraftverlusten für die Bürgerinnen und Bürger entgegengewirkt werden kann, bleibt unklar. Fallen die Förderungen für Erneuerbare Energien weg, dann ist das Klimaschutzkonzept des Werra-Meißner-Kreises für den Bereich Erneuerbarer Energien Makulatur.

Das Klimaschutzkonzept des Werra-Meißner-Kreises kann keine sichere Stromversorgung gewährleisten. Es wird nicht beachtet, dass der extrem schwankende Strom aus Erneuerbaren Energien lediglich ein ergänzendes Produkt ist, das zwingend mit kontinuierlich verfügbarem Strom kombiniert werden muss, so lange leistungsfähige Speicher sowie die technisch erforderlichen Strom-Netze nicht zur Verfügung stehen. Im Klimaschutzkonzept des Werra-Meißner-Kreises wird nicht erwähnt, dass für Zeiten ohne Wind und Sonne fossile oder nukleare Kraftwerke laufen müssen.

Die Aussage, dass der Werra-Meißner-Kreis „hohe Potenziale“ für die Erzeugung von Strom mit Windkraft aufweist, ist unzutreffend. Der Werra-Meißner-Kreis ist ein Schwachwindgebiet. Ohne Subventionen und sonstige Förderungen wäre keine Windkraftanlage im Werra Meißner Kreis zu betreiben.

Erneuerbare Energien und speziell die Windkraft sollen im Werra-Meißner-Kreis die „tragende Säule der künftigen Energieversorgung“ sein. Im Zielkonzept wird eine Stromversorgung von „bilanziell über 100%“ genannt. Woher der Strom kommt, wenn Wind und Sonne fehlen, wurde von den Verfassern nicht betrachtet. Auch die Frage, ob ein „Überschussstrom“ über die Kreisgrenzen „exportiert“ werden kann, bleibt unbeantwortet. Die Verfasser sehen in dessen Vermarktung große Chancen, obwohl eher hohes Risiko zu erwarten ist. Was passiert, wenn alle Regionen so handeln wie der Werra-Meißner-Kreis?

Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Sinne von Kapitalwertrechnungen, Lebenszykluskosten-Analysen und Ökobilanzen sind in der Studie nicht zu finden.

Genannt werden einzelne Zahlen zu Kosten und Erlösen, die kaum nachvollziehbar sind. Die Kosten für Speicher-, Umwandlungs- und Netzkosten, Rückbau (Sammlungs- und Verteilungskosten), für kontinuierlich verfügbaren Reservestrom und für Instandhaltung werden nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt. Auf die Auswirkungen von Inflationsraten über 20 Jahre hinweg auf die Servicekosten wird nicht eingegangen. Wirtschaftliche Risiken werden grundsätzlich aus der Betrachtung ausgeklammert.

Wie die Verfasser zur Auffassung kommen, dass eine Wertschöpfung im Werra-Meißner-Kreis stattfindet, bleibt ihr Geheimnis. Man muss vielmehr von Kapitalvernichtung sprechen bzw. von Gemeinwohlschädigung, da über die EEG-Umlage deutschlandweit pro Jahr ca. 24.000.000.000 Euro den Stromkunden über die Stromrechnung ohne Gegenleistung abgezogen werden. Es fließen nur ca. 2,5 Milliarden Euro in Form von produziertem Strom zurück, wo bleiben die restlichen 21,5 Milliarden Euro?

Die umfangreichen Ausführungen zum Kommunikationskonzept, das die Bürger des Werra-Meißner-Kreises zur Akzeptanz des Klimaschutzkonzepts bewegen soll, veranlasst zur Frage, was staatliche Organe dazu legitimiert, mit dem Bewusstsein eines Besserwissers die Menschen dazu zu bringen, ein speziell mit Blick auf die derzeitige Förderung und Umsetzung Erneuerbarer Energien unwirksames Klimaschutzprogramm zu akzeptieren.

Das programmatisch gesehen „Mehr-als-100%-Konzept“ des Werra-Meißner-Kreises bei der Stromerzeugung kann nicht funktionieren, weil unverzichtbare Nebenbedingungen nicht berücksichtigt, als gegeben vorausgesetzt oder in der verfügbaren Zeit als machbar angesehen werden. Klimaschutzkonzepte zu Lasten anderer, wie das des Werra-Meißner-Kreises bei der Stromversorgung, werden in einem nachhaltigen Konzept für Deutschland und Europa keine Chance haben.

Der Werra-Meißner-Kreis sollte sich strategisch nicht auf die gegenwärtig gültigen Regeln des neuen EEG verlassen. Schon bald werden aus technischen und ökonomischen Gründen Regulierungen der Stromversorgung in Deutschland anders aussehen. Das bisherige Konzept des Werra-Meißner-Kreises nennt fast ausschließlich Chancen der Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien, die Risiken werden ausgeblendet.

**Ein solcher „strategischer Ansatz“ wird scheitern.**

## **Exemplarisch einige grobe Unstimmigkeiten des Klimaschutzkonzeptes**

Zitat: *„Der gesamte Endenergiebedarf im Werra-Meißner-Kreis lag bei gut 3.500 GWh im Jahr 2010.“* Weiter heißt es, *„Etwa 54 % der Endenergie wird für die Wärmebereitstellung benötigt, knapp 30 % entfällt auf die Kraftstoffversorgung und die verbleibenden rund 17 % werden als Strom genutzt.“*

Stromverbrauch: rund 600.000 MWh, durchschnittliche Leistung im WMK: 68 MW, die üblichen Tag- Nacht- Schwankungen der Netzlast liegen in der Größenordnung von +/- 30%

Nehmen wir nun die Einspeisung aller 24.000 Windräder In Deutschland. Diese Summeneinspeisung in Deutschland war am 17. Juli 2014 auf 24 MW abgesunken. Es ist sicher unstrittig, dass Strom im Augenblick des Verbrauchs erzeugt werden muss. Nicht einmal alle Windräder in Deutschland zusammen sind in der Lage, an diesem Tag den WMK mit Strom zu versorgen. Das Klimaschutzkonzept für den WMK ist an dieser Stelle sachlich, fachlich und inhaltlich unhaltbar.

Der Anteil der elektrischen Energie am Energieverbrauch im Werra-Meißner-Kreis liegt mit 17% deutlich unter dem Bundesdurchschnitt - insofern werden mit dem Ausbau der Windenergie hier ohnehin falsche Prioritäten gesetzt.

Nach dem Klimaschutzkonzept soll der Endenergieverbrauch im Werra-Meißner-Kreis von 3500 GWh im Jahre 2010 auf 1800 GWh im Jahr 2015 reduziert werden. Weiter wird auf S. 26. ausgeführt:

*„Zur Abdeckung des zukünftigen Strombedarfs des Werra-Meißner-Kreis ist, ergänzend zu den anderen regenerativen Stromerzeugungsverfahren, die jährliche Bereitstellung von mindestens 215 GWh Strom aus Windkraft erforderlich.“*

Die genannte Zahl entspricht einer durchschnittlichen elektrischen Leistung aus Windkraftanlagen in Höhe von 24,5 MW. Nach heutigem Stand der Technik entspricht dieser Energiebetrag 29 Windenergieanlagen vom Typ Enercon 115, wenn sie an Standorten mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 6 m/s betrieben werden. Deren durchschnittliche Leistung liegt dann bei 850 kW pro Anlage. In Bezug auf die unterbrechungsfreie Bereitstellung von Elektrizität ist die Betrachtung des jährlichen Energiebetrags allerdings zweitrangig. Entscheidend für die Stromversorgung ist die Verfügbarkeit von elektrischer Energie in jedem Augenblick. Offensichtlich liegen dem Klimaschutzkonzept allein die Jahreserträge zugrunde. Die Frage, wie die genannten Windkraftanlagen in der Lage sein sollen, in jedem Augenblick Strom zur Verfügung zu stellen, wurde nicht behandelt.

Es ist sicher unstrittig, dass die elektrische Leistung aus Windenergieanlagen zufälligen Schwankungen unterliegt. Nach einschlägigem Stand des Wissens ist die Windgeschwindigkeit nach Weibull verteilt. Aus dieser Weibullverteilung und der Leistungs- Kennlinie etwa einer Enercon 115 Windkraftanlage ergibt sich folgende Situation für die Stromversorgung des Werra- Meißner- Kreises:

Während einer Betriebsdauer von 61% liegt die Leistung einer Enercon 115 Windkraftanlage (WKA) unter seiner durchschnittlichen Leistung. Da außerdem unstrittig sein dürfte, dass die Windgeschwindigkeit über dem Werra-Meißner-Kreis korreliert ist, wird die Leistung dann bei allen WKA für diese Dauer unter der durchschnittlichen Leistung liegen.

Erfahrungsgemäß schwankt der Leistungsbedarf eines Stromnetzes im Tag-Nacht-Rhythmus mit rund 30% um die mittlere Leistung, d.h. der kleinste Leistungsbedarf im Werra-Meißner-Kreis liegt mit den Zahlenwerten aus dem Klimaschutzkonzept bei 17 MW. Bei 29 Windrädern entspricht das einer Leistung pro Windrad von 600 kW. Diese Leistung wird von einer Enercon 115 Windkraftanlage für eine Dauer von 6 Monaten unterschritten.

Der im vorgestellten Klimakonzept vorgeschlagene Ausbau der Windenergie ist also für die Dauer eines halben Jahres nicht in der Lage, in ausreichendem Umfang elektrische Leistung zur Verfügung zu stellen. Die Frage, aus welchen Quellen elektrische Leistung in diesem Zeitraum kommen soll, bleibt im Klimaschutzkonzept unbeantwortet. In Bezug auf die unterbrechungsfreie Versorgung des Landkreises mit elektrischer Energie ist das Klimaschutzkonzept daher fachlich zu beanstanden. Es weist hier einen groben Fehler auf und ist aus diesem Grund inhaltlich unhaltbar.

Darüber hinaus wird auf S. 30 ein Export von „*überschüssigen regenerativen Strommengen*“ in Regionen außerhalb des Werra Meißner- Kreises erwogen. Auch solcher Export ist reines Wunschdenken der Verfasser, weil Starkwindwetterlagen in aller Regel ganz Deutschland überdecken. Wenn im Werra-Meißner-Kreis überschüssiger Strom produziert wird, ist das im ganzen übrigen Land auch der Fall, d.h. alle Erzeuger in Deutschland haben ein ähnliches Überschussproblem. Es fehlt an Abnehmern für die überschüssige elektrische Leistung.

Es trifft also nicht zu, dass der Strom abgeleitet werden kann - mangels Abnehmern bleibt als einzig realistische Maßnahme die Abregelung der Anlagen übrig. Aufgrund des Überstromangebots ist man faktisch gezwungen, die Anlagen abzuregeln und den Überschussstrom zu verwerfen. Eine Nutzung des überschüssigen Energiebetrags durch Speicherung ändert daran wenig, weil die Verluste beim derzeit favorisierten Power To Gas - Verfahren so groß sind, dass es energetisch kaum einen Unterschied macht, diese Beträge zu verwerfen oder zu speichern. Der Strom aus den geplanten 25 Anlagen ist also nicht in vollem Umfang für die Stromversorgung des Werra- Meißner Kreises nutzbar. Aus diesem Grund ist der in Ansatz gebrachte Energiebetrag von 8,6GWh pro Anlage falsch und zu hoch angesetzt.

Dem Anspruch, gangbare Wege zu einer umweltfreundlichen Energieversorgung zu beschreiben, wird das Konzept also mangels Beachtung technischer und physikalischer Parameter nicht im Ansatz gerecht. Ebenso wenig gerecht wird das Schriftstück seinem Titel:

Klimaschutz kann damit definitiv nicht erreicht werden.

„Klimaschutz“ bezeichnet Bemühungen, die globalen Treibhausgasemissionen zu senken. Diese Bemühungen sind innerhalb des vorliegenden Konzeptes völlig fehlgeleitet und können keine Wirkung entfalten. Schlimmer noch: Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind größtenteils sogar kontraproduktiv.

Selbst wenn durch die Windstromproduktion ein Ersatz konventioneller Erzeugung möglich wäre, und es tatsächlich zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen käme, so blieben die globalen Emissionen davon völlig unbeeinflusst. In einem naiven Inseldenkens werden fundamentale ökonomische Zusammenhänge - wie u.a. die des Europäischen Emissionshandelssystems (ETS) ausgeblendet. Dass - angesichts der EU-weit gedeckelten Emissionen - der hiesige Windkraftausbau dem Klimaschutz definitiv nicht nützt, sondern diesen nur unnötig verteuert, hätte den Verfassern bei einer ernsthaften Literaturstudie nicht entgehen können.

Während also hypothetische, theoretisch und praktisch nicht realisierbare Klimaschutzeffekte voll in Rechnung gestellt werden, werden die ganz realen ökologischen Schäden des vorgeschlagenen Windkraftausbaus im Wald ignoriert.

Auch unter Klimaschutzaspekten ist dies eine Torheit: Zum einen ist unser Wald mit 10 Tonnen pro Jahr und ha der größte CO<sub>2</sub>-Speicher. Zum anderen sind die „grünen Lungen“ auch hinsichtlich der Resilienz gegenüber möglichen Folgen des Klimawandels (Hochwasserschutz etc.) unverzichtbar.

#### **Fazit:**

- 1. In Bezug auf die Stromversorgung für den Werra-Meißner-Kreis weist das Klimaschutzkonzept grobe fachliche und inhaltliche Mängel auf. Aus diesem Grund fordern wir den Werra-Meißner-Kreis auf, das Klimaschutzkonzept zu überarbeiten und hierbei unabhängige Fachleute einzubeziehen.**
- 2. Bis zur Vorlage eines tragfähigen Konzepts, das eine sichere und unterbrechungsfreie Stromversorgung gewährleistet, fordern wir ein Moratorium für den Ausbau der Windkraft im Werra-Meißner-Kreis.**
- 3. Es werden im Werra-Meißner-Kreis keine weiteren Windkraftanlagen mehr benötigt. Naturschutzgebiete in Industriegebiete umzuwandeln, ist ein Verbrechen an der Umwelt. Windkrafträder gehören nicht in die Wälder des Werra-Meißner-Kreises.**

#### **Zitat von Reinhold Messner:**

**Alternative Energiegewinnung ist unsinnig, wenn sie genau das zerstört, was man eigentlich durch sie bewahren will, die intakte Umwelt und Natur.**