# Die Realität schlägt zurück: „Grüne“ Träumer kämpfen um Süd-Australiens gescheitertes Experiment mit Windenergie.

geschrieben von Andreas Demmig | 21. März 2017

Die Überschrift und die Haupttexte sind von Stopthesethings, soweit nicht andere Quellen im Text verlinkt sind.

Post von stt: Es ist knapp 5 Monate her, seit Südaustralien am 28. September einen landesweiten Stromausfall erlebt hat, als ein typisch kräftiger Frühlingssturm Windgeschwindigkeiten von über 90 km/h lieferte, was dazu führte, dass die Mehrheit der Windanlagen in 18 Windparks automatisch abschalteten, um Selbstzerstörung zu vermeiden.

Der schlagartige Ausfall der Windenergie überlastete die Netzverbindung mit [dem Nachbarland] Victoria, die automatisch unterbrochen wurde. Und danach hat Südaustralien erlitten, was heute als „Blackout System“ bekannt ist (siehe stt Post hier ).

**Australiens Energy Council** [Vereinigung der Energieversorger] stellte im vergangenen Jahr fest, dass die zunehmende Nutzung von Solar- und Windenergie im Staat „nicht nur zu einer Reihe technischer Herausforderungen geführt hat“, sondern auch zu einer erhöhten Volatilität der Großhandelspreise, da der Staat seine Versorgung von planbarer Energieversorgung auf intermittierende Erzeugung umstellte. “

AEMO,  Karte der Australische Bundesstaaten, hier betroffen: Südaustralien

Nach ABC-News haben rund 25 Prozent der Häuser in Süd-Australien derzeit Photovoltaik Panels installiert und der Bundesstaat erhält 41 Prozent seiner Energie aus Wind, Solar und anderen grünen Quellen. Nach öffentlichen Verlautbarungen verursachten Schwankungen in der Versorgung mit Windenergie einen Ausfall, der im September 2016 rund 1,7 Millionen Menschen in Südaustralien betraf.

ABC-News meldete, das ein größeres Gebiet in Süd-Australien am 28. September 2016 völlig ohne Energie war, als der Sturm Leitungsmasten umknickte.

Das löste eine Kettenreaktion aus, die neun Windparks aus dem Stromnetz warf und letztendlich auch die Netzverbindung zum Bundesstaates Victoria, zur Backup-Stromversorgung abschaltete – Der Stromausfall war

nach etwa 26 Stunden behoben.

Mit dem Andauern der Reparaturen, hat der staatliche Netzwerkbetreiber ElectraNet gewarnt, das aktuelle Risiko für die Systemsicherheit ist nicht das Wetter, sondern der erwartete massive Ausbau von Photovoltaik und Batterien. Die größte Anfälligkeit für ein weiteres Blackout-Ereignis besteht an Tagen der „Minimalanforderung" – wenn die Leute die geringste Menge an Energie nutzen und alles davon von Photovoltaik [wegen Einspeisevorrang] gedeckt wird.

Der Vorstandsvorsitzende Matthew Warren, Australian Energy Council, warnte auf ABC News, vor den geplanten Ausbauzielen Südaustraliens, das bis 2025 bereits 50 % aus Erneuerbaren, 100% so bald wie möglich haben will. *„Während das interessant ist, stellt uns das vor eine große technische Herausforderung, wie wir die Stromversorgung stabil halten können."*

**ABC-News: Südaustraliens Wetter: Der landesweite Energieverlust wirft „ernsthafte Fragen auf", sagt der Energieminister Josh Frydenberg**

Auch Herr Frydenberg warf Fragen bezüglich der Stabilität des Systems auf, nicht der Versorgung von 41% aus Erneuerbaren wegen [keine Sonne, kein Wind – kein Strom] –  sondern wegen der Einspeisung von Energien mit instabilen Frequenzen, die auf zu geringe Grundversorgung [Stabilität] durch Kohle und Gaskraftwerke trifft.

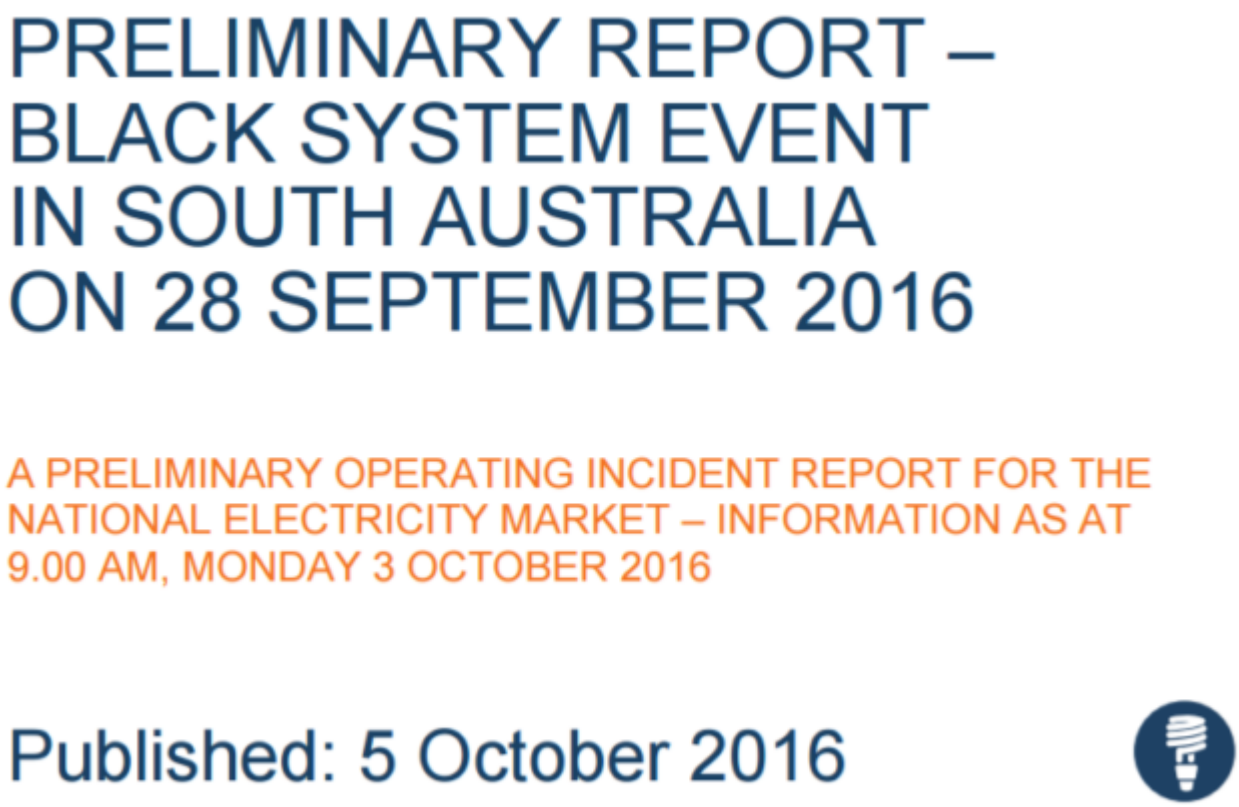
> *„So werden Fragen bezüglich der Nützlichkeit der zunehmenden Menge an erneuerbaren Energien erhoben, aber es muss unterstrichen werden, dass es ein Wetterereignis war, das zu diesem Auftreten geführt hat."*

Der Südaustralische Senator Nick Xenophon beschrieb den Vorfall als beispiellos.

> *„Das ist eine Schande. Aber wie konnte das passieren? Wie kann ein ganzes [Bundes-]Land einen Stromausfall erleiden? Ich unterstütze erneuerbare Energien, ich unterstütze das Erneuerbare-Energien-Ziel, aber wie Sie es erreichen wollen und wie Sie eine vernünftige Treibhausgas-Reduktionspolitik betreiben, das ist zu hinterfragen. Es war von Ihnen nicht vernünftig, es war rücksichtslos – wir haben uns zu sehr auf den Wind verlassen, als Grundlage für erneuerbare Energien, anstatt auf die Grundversorgung durch Gas, das ist ein fossiler Brennstoff, aber es ist 50 Prozent sauberer als Kohle und ein guter Übergangstreibstoff .*

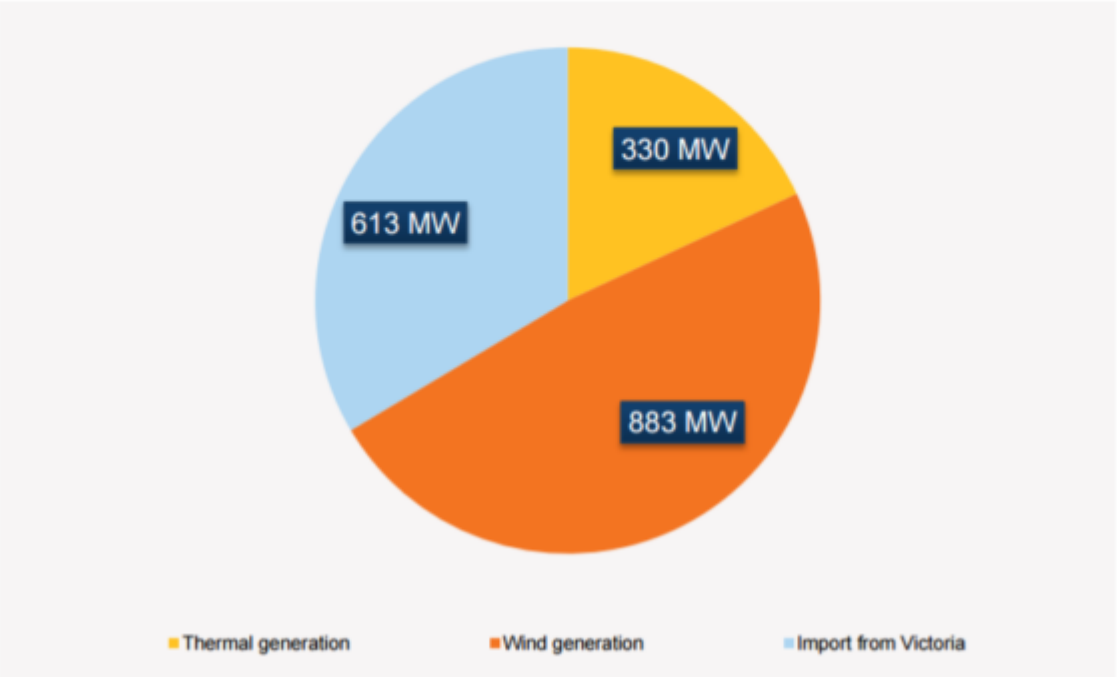
**ABC-News: Die Energie kehrt heute allmählich für Teile von Südaustralien zurück, aber ein Großteil des Bundesstaates wird nach einem landesweiten Blackout in der Dunkelheit verbleiben.**

Die Rettungsdienste haben spät am gleichen Tag angekündigt, das die Energie über Nacht wieder hergestellt werden wird, Großstädte werden bevorzugt. Im Norden werden die Menschen wahrscheinlich erheblich länger als der Rest des Landes ohne Strom sein. Über Todesfälle oder schwere Verletzungen wurde nichts bekannt. Die Metro in Adelaide wird voraussichtlich ab Donnerstag morgens den Betrieb wieder aufnehmen. Schulen versuchen die Kinder zu unterrichten, da aber einige noch länger ohne Strom sind, wird die Betreuung der Kinder unterschiedlich sein.




Hier der offizielle Bericht von Australiens Energy Market Operator, Ausfallbericht.pdf

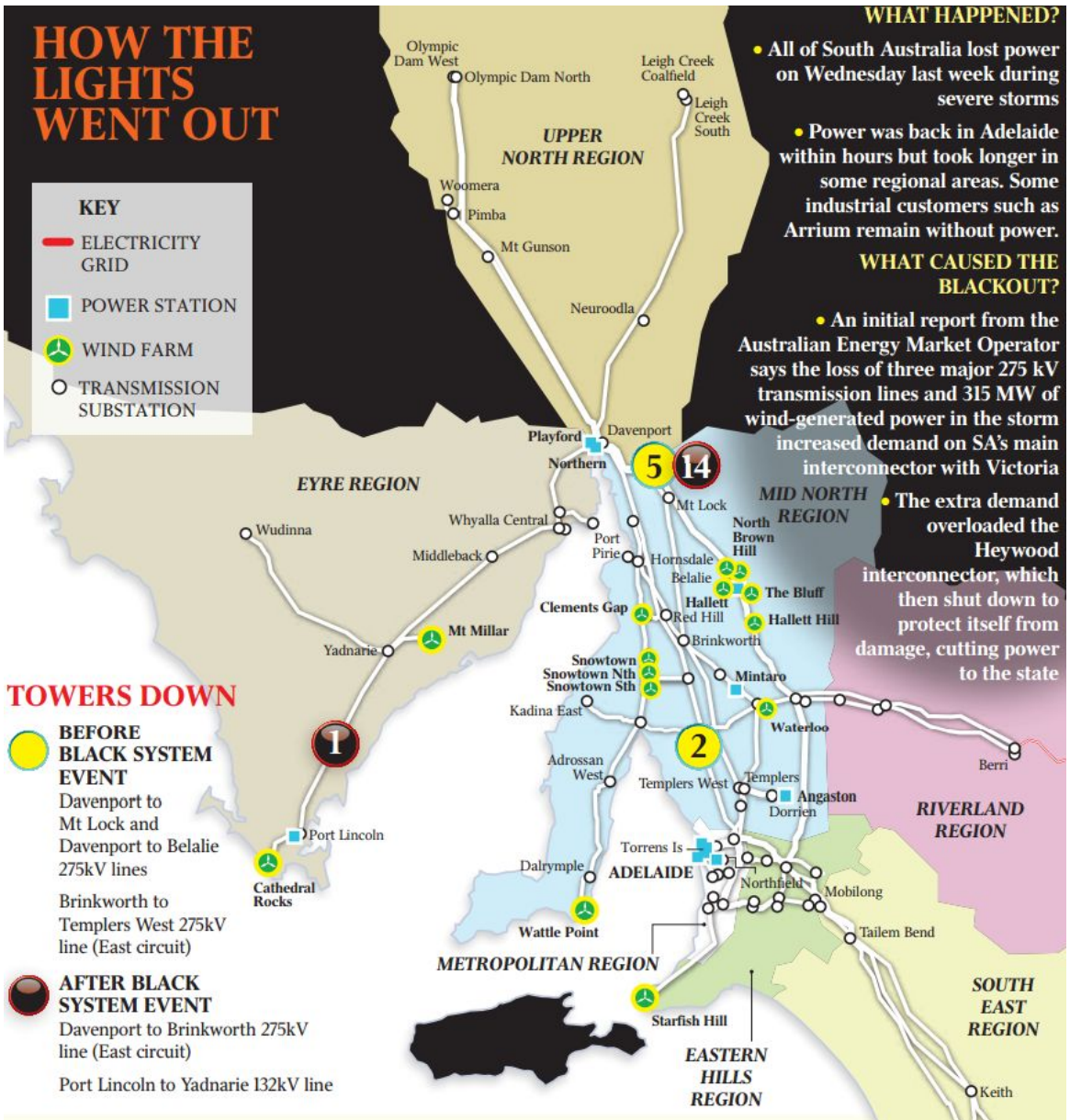
**Figure 1 SA generation mix pre-event**




Quelle: AEMO Bericht, Energielieferung vor dem Blackout

- Vereinfachte Kurzfassung: Blitzeinschlag in drei Verteilstationen, Ausfall der gesamten Windenergie, Überlast der noch funktionierenden Verbindungen konventioneller Kraftwerke, Die Verbindung aus dem Nachbarland Victoria wurde auch überlastet und schaltete ab.

# HOW THE LIGHTS WENT OUT




## WHAT HAPPENED?

- All of South Australia lost power on Wednesday last week during severe storms
- Power was back in Adelaide within hours but took longer in some regional areas. Some industrial customers such as Arrium remain without power.

## WHAT CAUSED THE BLACKOUT?

- An initial report from the Australian Energy Market Operator says the loss of three major 275 kV transmission lines and 315 MW of wind-generated power in the storm increased demand on SA's main interconnector with Victoria
- The extra demand overloaded the Heywood interconnector, which then shut down to protect itself from damage, cutting power to the state

## TOWERS DOWN

**BEFORE BLACK SYSTEM EVENT**

Davenport to Mt Lock and Davenport to Belalie 275kV lines

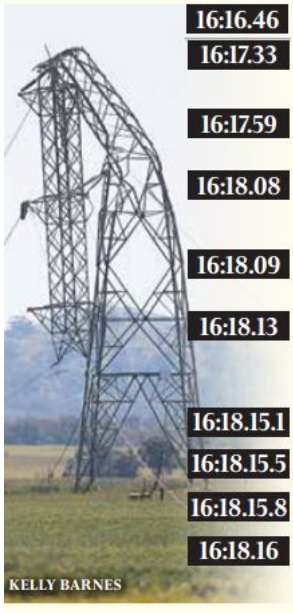
Brinkworth to Templers West 275kV line (East circuit)

**AFTER BLACK SYSTEM EVENT**

Davenport to Brinkworth 275kV line (East circuit)

Port Lincoln to Yadnarie 132kV line

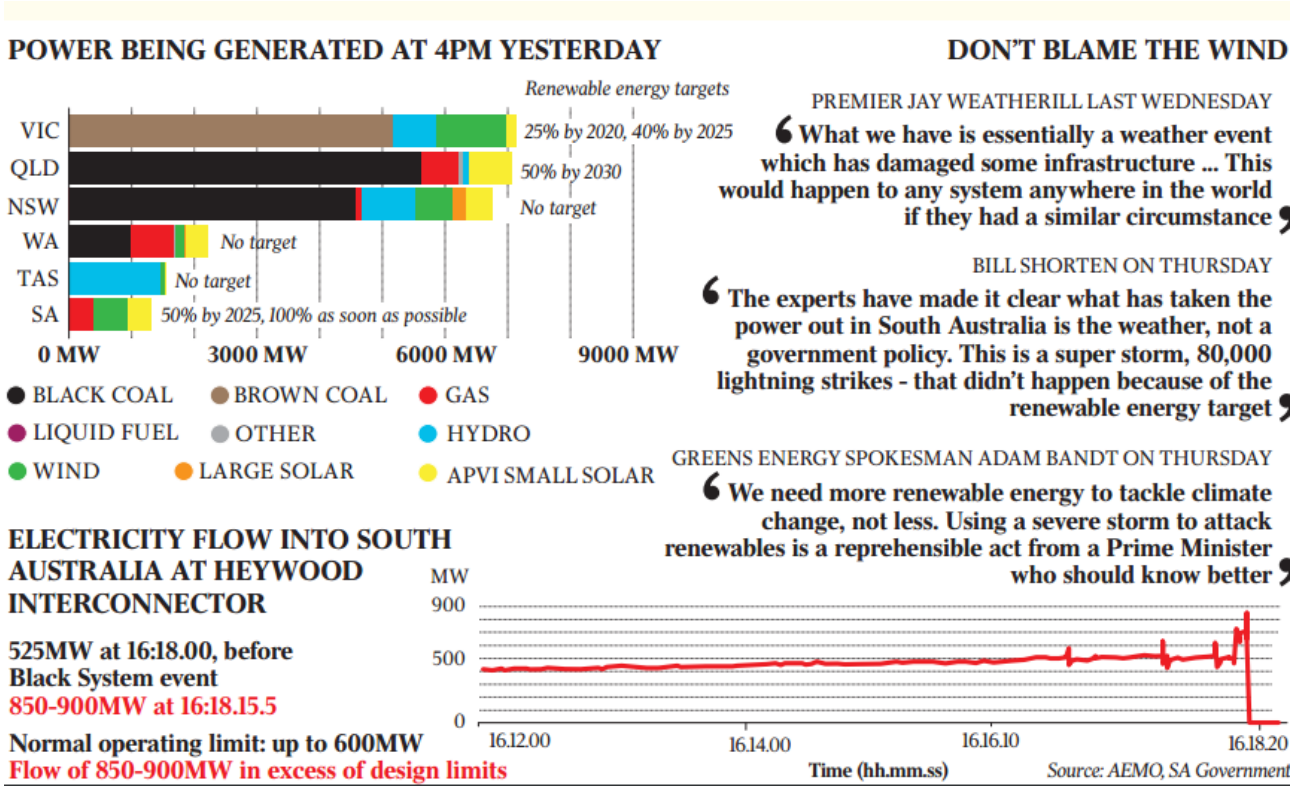
## NINETY SECONDS TO BLACK SYSTEM EVENT



KELLY BARNES

| Time | Seconds to go | What happened |
|---|---|---|
| 16:16.46 | 90 | Fault on Northfield-Harrow 66kV feeder |
| 16:17.33 | 43 | Two-phase-to-ground fault on Brinkworth-Templers West 275kV line<br>No automatic attempt to reclose<br>ONE TRANSMISSION LINE OUT OF SERVICE |
| 16:17.59 | 17 | Single-phase-to-ground fault on Davenport-Belalie 275kV line<br>Two phases remain in service, automatic attempt to reclose faulted phase fails |
| 16:18.08 | 8 | Single-phase-to-ground fault on Davenport-Belalie 275kV line<br>As fault occurs within 30 seconds of previous fault, all three phases trip, no automatic attempt to reclose<br>TWO TRANSMISSION LINES OUT OF SERVICE |
| 16:18.09 | 7 | 123MW reduction in output from North Brown Hill wind farm, Bluff wind farm, Hallett wind farm and Hallett Hill wind farm |
| 16:18.13 | 3 | Single-phase-to-ground fault on Davenport-Mt Lock 275kV line<br>Two phases remain in service, automatic attempt to reclose the faulted phase fails, all three phases of the line trip, no further automatic reclose attempt made<br>THREE TRANSMISSION LINES OUT OF SERVICE |
| 16:18.15.1 | 0.9 | 86MW reduction in output from Hornsdale wind farm, 106MW reduction in output from Snowtown 2 wind farm |
| 16:18.15.5 | 0.5 | Flow across Heywood Interconnecter increased to more than 850MW |
| 16:18.15.8 | 0.2 | SYNCHRONOUS SEPARATION BETWEEN SOUTH AUSTRALIA AND VICTORIA |
| 16:18.16 | 0 | SUPPLY LOST TO ALL SOUTH AUSTRALIA REGION OF NATIONAL ENERGY MARKET<br>Torres Island power station trips. Ladbroke Grove power station trips.<br>All remaining wind farms trip. Murraylink Interconnector trips |

Quelle AEMO, Grafik übernommen von STT, obere Teilkopie:
Übersichtskarte, geknickter Strommast, Ereignisstufen zum Blackout




Quelle AEMO, Grafik übernommen von STT, untere Teilkopie; Energiequellen vor dem Blackout und Zielsetzung alternativer Energieanteile, Energiefluß nach Südaustralien am Heywood Netzknoten

Mit einer Reihe von weiteren(!) Blackouts am 27. Dezember, für 46 Stunden und am 8. Februar 2017 für 45 min (STT Post und engl.Wiki), nach einem Lastabwurf während einer Hitzewelle. Wenn die Windkraftleistung jetzt noch einmal absinkt (STT Post hier ), ist Humor in Südaustralien eine seltene und geschätzte Ware.

Gleichzeitig mit der Wut der Südaustralier über die Preisgestaltung der Energie und der Versorgungskatastrophen, ist die Schlacht entbrannt, dass der Glauben an den Windkult unter ihren Brüdern abnimmt. Die einst scharfen und leichtgläubigen Medien, haben sich mit Rachegedanken der subventionierten Windenergie und den Zielmargen für erneuerbare Energien zugewandt.

Briefe an die Redakteure der australischen Zeitungen und die Online-Kommentare zu energiebezogenen Artikeln werden nun von Leuten dominiert, die auf die unausweichliche Tatsache gestoßen sind, dass die Windkraft nur in verrückten, zufälligen Intervallen liefern kann und aus diesem Grund auch eine bedeutungslose Stromquelle ist.

> *Die sich selbst immer mehr vormachenden Anhänger der Windenergie, sitzen mit gekreuzten Beinen und singen zu Ehren der Windgötter und murmeln Mantras über mysthische riesige Batterien, die bald ihre*

> *himmlischen Meister retten werden.*

Dazu passt ein Bericht im Daily Caller vom 12.März, nach dem Elon Musk versprach, die Energiekrise von Südaustralien innerhalb von 100 Tagen zu beheben.

> Im verlinkten Bericht von Reuters erklärt der CEO von Tesla, er könne das Stromnetz des Landes innerhalb von 3 Monaten aktualisieren, um zukünftige Energie-Blackouts zu verhindern. Musk sagte auch, dass, wenn er den Batteriespeicher im Wert von $ 25.000.000 nicht innerhalb der Frist installieren kann, er die ganze Arbeit kostenlos machen wird. Das Angebot bezieht sich auf die Installation von 100 MWh Batteriepufferung, was sich bei 250 $ je kWh auf o.g. 25 Mio $ hochrechnet.

[1 AUD rd. 0,7 EUR; rd. 0,76 US-$, Quelle finanzen.net]

> *„Ich habe gerade mit dem Premier Jay Weatherill von Südaustralien gesprochen. Ich bin sehr beeindruckt. Die Regierung ist eindeutig zu einer klugen, schnellen Lösung verpflichtet „, schrieb Musk auf Twitter und verweist auf sein Gespräch mit dem Premierminister, der das Gespräch als „positiv“ bezeichnete.*

**Wieder STT**: Interessant ist, ist, wie schnell die australische Bevölkerung geweckt wurde und die Windenergie als Betrug erkannt hat. [Na ja, so schnell m.e. auch nicht und es muss wie immer erst Ernsthaftes passieren, bevor die Leute aufwachen; der Übersetzer]. Und wie wütend sie sind, weil sie zum Narren gehalten worden sind: Niemand mag als Dummkopf aufwachen.

Dennoch versucht eine schwindende Bande von wahnsinnigen Windverehrern, den Glauben zu erhalten. Da aber immer mehr vernünftige und einsichtige Werktätige erkannt haben, das es Unsinn ist, sich auf die Energie des Wetters zu verlassen, vertieft sich die Einsicht in die Täuschung des Windkultes, da dieser nun letztendlich mit der Wirklichkeit konfrontiert wurde.

Die erneuerbare Energiepolitik von Jay Weatherill, dem Staatsminister von Südaustralien, hat sich in der modernen Ära als größter politischer Scherz erwiesen.

- Es ist nicht die „Umwandlung der Wirtschaft“ – Südaustralien sitzt nun am Ende der ökonomischen Leistungstabelle in diesem Land.
- Es ist nicht die „Schaffung von Arbeitsplätzen“: Südaustralien hat die höchste Arbeitslosenquote im Land.
- Es ist nicht „Investition antreibend“: Große und kleine Unternehmen überdenken ihre Verpflichtungen gegenüber dem Staat und viele haben bereits von der Expansion zurückgezogen. Und das sagt nichts aus über die Unternehmen, die sich überlegen, nicht in diesem Land zu investieren.

Südaustraliens Minister für Wasser und Klimawandel [vereinfacht aber korrekt, der Übersetzer] Ian Hunter krähte letztes Jahr, dass „Südaustralien stolz auf seine Rolle als ein lebendes Labor ist, das den Weg zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft anführt“. Das lässt die Leute von Südaustralien im Dunkeln wie Laborratten herumirren, während die Männer in den weißen Kitteln ihren Stolz zu einem gescheiterten Experiment ausdrücken.

Worauf sind sie stolz? Dass die Lichter in den Häusern in diesem Bundesstaat ausgehen? Stolz, dass sie keine billige, zuverlässige und sichere Energie für Unternehmen, garantieren können? Südaustralien verwandelt sich in ein Armenhaus aufgrund der veränderten Wirtschaftspolitik von Weatherill. In den letzten 10 Jahren sind die Strompreise in Südaustralien um 106% gestiegen.

Im Dezember gingen die Lichter wieder aus, die Antwort von Südaustraliens Finanzminister an die Wirtschaft war plump: Bauen Sie sich Ihr eigenes Back-up Kraftwerk.

Inzwischen gibt es eine stark gestiegene Nachfrage nach Notstromaggregaten, auch bei privaten Haushalten.

Nach den letzten Stromausfällen nun im Februar, meinte nun sogar der Staatsminister Weatherill, das mehr Grundlastkraftwerke notwendig wären. Das zeigt die Nervosität während der Stromausfälle, als in Adelaides schwelender Hitze der Wind auf 2,5 Prozent der installierten Nennlast sank. In anderen australischen Bundesstaaten, gibt es vorsichtigen Rückzug der Labor Party von den anspruchsvollen Ausbauplänen der Erneuerbaren. Schuld wären die Marktstrukturen: Es sind zu viel Grundlastkraftwerke abgeschaltet worden.

Zusammengestellt und übersetzt von Andreas Demmig

https://stopthesethings.com/2017/03/03/reality-bites-green-dreamers-struggling-to-spin-away-south-australias-failed-wind-power-experiment/