

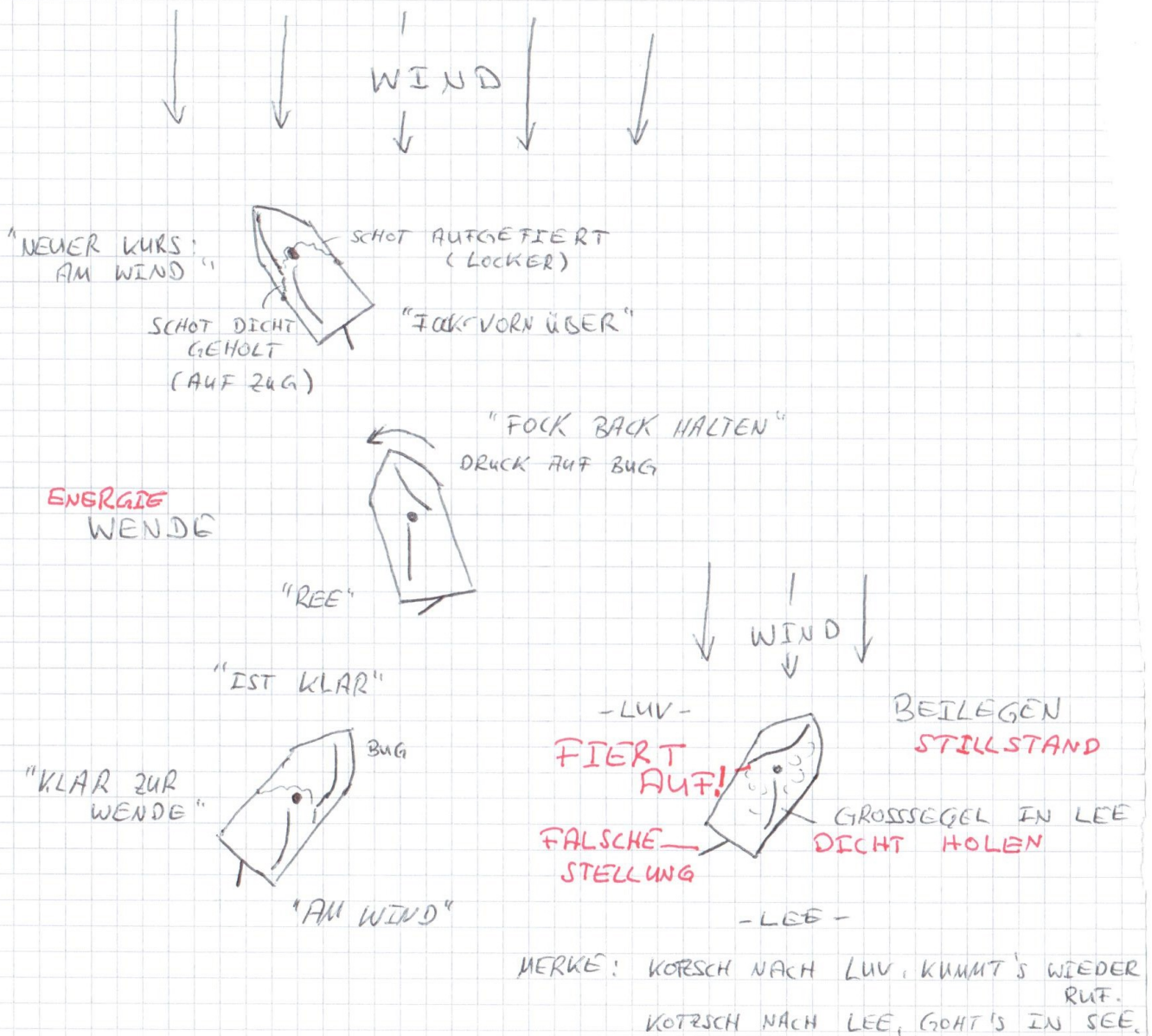
Zukunft Strom

Infomagazin der Internetseite www.hornbergbecken-2.de

Dezember 2013

Wirtschaftlich? Vielleicht.

Schlechte Zeiten für Pumpspeicher. Eine Schweizer Studie zweifelt an der Wirtschaftlichkeit von Pumpspeichern in den nächsten Jahren. Nach 2020 könnte es besser werden. Unter Umständen. Vielleicht.



Pumpspeicher werden diskriminiert

Die Deutsche Energie Agentur (dena) hat die Internetplattform „Pumpspeicherwerke – Partner der Energiewende“ initiiert. Zusammen mit „Partnern“, darunter auch die Schluchseewerk AG, EnBW, Voith und Hochtief, soll „der Betrieb bestehender Pumpspeicher als auch die Erschließung neuer Pumpspeicherkapazitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz unterstützt und deren energiewirtschaftlich sinnvoller Einsatz sichergestellt werden.“¹

Wie die Unterstützung aussehen soll wurde (noch) nicht beschrieben. Kritisiert wird aber, dass die „aktuellen energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen“ die „Nutzenpotenziale“ von Pumpspeichern behindern.

Ein Grund, warum Investitionen in neue Pumpspeicher zurückgehalten werden. Obwohl Pumpspeicher laut Plattform „grundsätzlich wirtschaftlich“ sind. In der Rubrik „Positionen und Arbeitsergebnisse“ steht:

„Sie benötigen keine Förderung um wirtschaftlich am Markt agieren zu können, vorausgesetzt, sie werden durch die gegebenen energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht diskriminiert.“

Man darf gespannt sein, welche Rahmenbedingungen es sein sollen, die neue Pumpspeicher diskriminieren. Von den Netznutzungsentgelten sind sie bereits befreit. Ebenso von der EEG-Umlage.

„Mögliche Lösungsansätze“ und „konkrete Handlungsempfehlungen“, welche die Plattform bald vorstellen will, werden es zeigen.

Eines zeigt die Plattform heute schon. Es geht den Pumpspeichern nicht besonders gut. Selbst Investitionen in bestehende Anlagen bleiben aus.

Das betrifft nicht nur Anlagen in Deutschland. Auch in der Schweiz liegen Projekte auf Eis und warten auf bessere Zeiten. Um zu klären, ob und wann es möglicherweise wieder besser wird, hat das Schweizer Bundesamt für Energie (BFE) eine Studie in Auftrag gegeben.

Unter dem Titel:

„Bewertung von Pumpspeicherkraftwerken in der Schweiz im Rahmen der Energiestrategie 2050.“²

soll die Studie helfen, zukünftige Strompreisentwicklungen zu prognostizieren.

Dabei spielt das Strompreisniveau eine untergeordnete Rolle. Wichtig ist die Differenz zwischen dem Basispreis und dem Spitzenpreis (Base-Peak-Spread). Kann ein Speicherbetreiber den Strom zu einem Basispreis von 5 Cent pro Kilowattstunde einkaufen und später für 10 Cent pro Kilowattstunde verkaufen, kann er sich seine Einnahmen pro gehandelter Kilowattstunde ausrechnen. In der Studie sind die Base-Peak-Spreads bis 2050 angegeben.

Für den Speicherbetreiber kommt es aber auch darauf an, wie oft es zu solchen Preisschwankungen kommt.

Deshalb gibt die Studie neben dem Base-Peak-Spread auch die „durchschnittliche tägliche Standardabweichung“ an. Sie ist ein Maß dafür, wie groß im Verlauf eines Tages die durchschnittliche Abweichung vom Tagesmittelwert ist. Je höher, desto besser (für den Speicherbetreiber).

Zum Vergleich werden die Preise der Jahre 2008 – also dem Jahr, in dem das Projekt Atdorf der Öffentlichkeit bekannt gegeben wurde - und 2012 angegeben.

Ergebnis: Im Vergleich zu 2008 hat sich der Base-Peak-Spread bis 2012 mehr als halbiert und fiel von 24 auf 11 Euro pro Megawattstunde (€/MWh). Bis 2020 wird das so bleiben. Die Standardabweichung fiel von 21 auf ebenfalls 11 €/MWh.

Auch daran wird sich bis 2020 nichts ändern. Erst danach steigen die Preise wieder. Während der Spread bis 2035 etwas steigt (im besten Fall auf 15 €/MWh) und auf dem Wert stagniert, steigt die Standardabweichung ab 2035 wieder an und erreicht bestenfalls 2050 das Niveau von 2008.

Die Studie merkt an:

„Die Erlössituation von Speichern ist sehr volatil, da sie von Preisdifferenzen getrieben ist, weniger von Preisniveaus. Gleichzeitig sind Pumpspeicher eine recht kapitalintensive, langlebige Investition. In Kombination ergibt sich ein vergleichsweise hohes Projektrisiko für Investoren.“

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der neue Koalitionsvertrag der Bundesregierung steht. Das Thema „Speicher“ nimmt dabei gerade mal eine halbe Seite in Anspruch. Die Koalition will „in den kommenden Jahren technisch und wirtschaftlich verfügbare Speicherpotenziale prüfen.“

Sie lässt sich also Zeit. Für die bestehenden Pumpspeicher gilt: „Wir wollen, dass Pumpspeicherwerke auch künftig ihren Beitrag zur Netzstabilität wirtschaftlich leisten können.“ Wie das gehen soll wird bereits angedeutet: man will die Letztverbraucher-Pflichten der Speicher überprüfen.

Ein Bedarf an Speichern ergibt sich laut Koalitionsvertrag erst mittel- bis langfristig. Dann mit Langzeitspeichern, die bis dahin zur Marktreife gebracht werden.

Zukunft Strom wünscht ein frohes Fest und einen guten Rutsch ins neue Jahr

Martin Rescheleit



BMU: 4. EEG Dialogforum Speicher

Quelle: www.youtube.de

Michael Sterner hahert mit der Umsetzung des power-to-gas Konzepts

Er gilt als einer der Erfinder der power-to-gas Technologie. Michael Sterner, mittlerweile Professor an der Hochschule Regensburg. Er war auch derjenige, der sich dafür eingesetzt hat, Speicher überall dort einzusetzen, wo es möglich ist (und sich folglich für das Projekt At-dorf aussprach).

Jetzt ist er sich nicht mehr sicher. Seine Technologie findet er nach wie vor sinnvoll. Aber: „Solange die Technik vom Strompreis und nicht vom Speicherbedarf im Netz getrieben wird, ist das noch kein Windgas, sondern vorwiegend Kohle- oder Atomgas.“³

Auf sein Anraten hin will Marcel Keiffenheim von Greenpeace Energy die Elektrolyseure der neuen power-to-gas Anlagen dezentral und direkt neben den Windparks und Solarfarmen aufstellen. Sonst ist die Gefahr zu groß, dass gerade Braunkohlekraftwerke weiterlaufen und flexible Gaskraftwerke verdrängen. Ermöglicht durch zusätzliche Speicherkapazitäten.

Fiert auf!

"Klar zur Wende"! "Ist klar". Die Kommandos gelten bei Segelbooten, bevor eine Wende eingeleitet wird. Bei der Energiewende fehlen klare Kommandos.

Zuerst das Kommando an die Mannschaft. Das Boot soll mit dem Bug durch den Wind drehen. Das Manöver muss zügig erfolgen, denn für kurze Zeit kommt der Wind genau von vorn. Die Mannschaft muss bereit sein. "Klar zur Wende" heißt das Kommando. Die Mannschaft geht an die Schoten (die Leinen), die das Segel in Stellung halten. Während das Großsegel (am Heck) durch den Wind automatisch von der einen zur anderen Seite wechselt, muss das Vorsegel am Bug - die Fock - von der Mannschaft auf die andere Seite gelegt werden. Sie muss "vorn über".

Also gehen die Vorschoter auf ihre Posten. Die Schot, die bislang auf der Windabgewandten Seite (der Leeseite) das Segel in Stellung hielt, muss auf Kommando losgelassen (aufgefiert) werden. Die Schot auf der dem Wind zugewandten Seite (der Luv-Seite), auf die das Segel wechseln soll, muss auf Kommando das Vorsegel über den Bug holen und anziehen. Es wird „dicht“ geholt.

Also wartet der Skipper auf die Antwort der Crew, die mit einem "ist klar" ihre Bereitschaft signalisiert.

Dann geht alles recht schnell.

Mit dem Kommando "REE" legt der Skipper das Ruder um. Das Boot dreht in den Wind. Liegt das Vorsegel drucklos im Wind kommt das Kommando "Fock über". Die leeseitige Schot fiert auf, die luvseitige Schot wird dicht geholt. Der neue Kurs liegt an.

Ganz anders die Energiewende. Das Ruder wurde im Juni 2011 kurzerhand umgelegt. Kein "Klar zur Wende", kein "ist klar". Und dennoch notwendig. Hätte die Skipperin auf die Bereitschaft der Crew gewartet, würde sie heute noch auf ein "ist klar" warten.

Jetzt muss das Boot schnell durch den Wind. Der Wind kommt fast von vorn.

Das Ruder liegt an. Aber es gibt Probleme mit der Crew. Ein Teil spielt nicht mit. Es sind die Vorschoter. Die auf der Leeseite. Bei der Energiewende in Form der Betreiber fossiler Kraftwerke. Während die Crew der erneuerbaren Energien das Segel auf die richtige Seite holen will, weigern sie sich, die Schoten aufzufiern. Sie wollen nicht loslassen. Sie hätten nichts mehr in der Hand.

Manchmal passiert diese Zurückhalten der Segel, das "back halten", auch beim Wendemanöver. Manchmal wird das sogar absichtlich gemacht. Sobald der Wind in das Vorsegel bläst, drückt es das Boot über den Bug und hilft dabei, das Boot schneller auf Kurs zu bringen. Das hilft bei wenig Wind.

Und selbst wenn das Vorsegel auf der falschen Seite steht, kann man noch Fahrt machen.

Was bei der Energiewende im Augenblick passiert ist beim Segeln zwar bekannt aber bei der Energiewende das denkbar schlechteste, was man jetzt überhaupt machen kann. Man nimmt den Druck vom Ruder und legt es wieder etwas auf den alten Kurs. Das auf der falschen Seite stehende Vorsegel bremst das Boot und nimmt dem Großsegel den Wind. Beim Segeln heißt das Beilegen, was nichts anderes als ein kontrolliertes Anhalten ist. Dabei steht das Schiff aber nicht auf der Stelle sondern wird durch den Wind weggeschoben.

Die Energiewende verläuft alles andere als gut. Die Verhinderer freut's. Sie sehen es als Beweis dafür, dass so ein Manöver gar nicht gelingen kann und geben auch noch den anderen die Schuld. Und am liebsten würden sie einfach den Motor anschmeißen und das Segeln ganz lassen.

Jetzt heißt es: Kurs halten und vor allem: Fiert auf!

Quellen:

¹ <http://www.pumpspeicher.info>

² [Bundesamt für Energie \(BFE\): Bewertung von Pumpspeicherkraftwerken in der Schweiz im Rahmen der Energiestrategie 2050](#)

³ [Süddeutsche.de, 23.09.2013: Windkraft in der Gasleitung](#)