

VOM GLETSCHER ZUM STROM



AUF EINER ABENTEUERLICHEN TOUR VOM WASSERSCHLOSS ZUM KRAFTWERK

Links und rechts grün und grau schimmerndes Granitgestein – vom Gletscher rund geschliffen, ganz oben schroff und kantig. Dazwischen kristallklare Bergeseelen, Moorlandschaften, pleifende Murreltere. Ganz hinten die Gletscherzunge, ein milchfarbener Stausee mit seiner imposanten Talsperre. Im Oberargebiet geben sich Natur und Technik die Hand. Auf einer Tour vom Wasserschloss Kessitum, Spaziergang über die Staumauer Oberaar, Mittagessen Kraftwerksmenü im Spitalamm-Bistro, Besichtigung Kraftwerk Grimsel 2 und kristallklare Transport ab Innertkirchen mit KWO-Shuttle **Personenzahl** Gruppen ab 10 bis max. 15 Personen **Daten** 27. Juni bis 27. September 2020, Dienstag bis Sonntag **Dauer** 7 h **Preis** Erwachsene CHF 98.-, Kinder 6-16 Jahre CHF 66.- inkl. Mittagessen und Transport **Sprache** Deutsch **Wichtige Hinweise** Unsere Anlagen sind nicht kinderwagenfreundlich. Das Mindestalter beträgt 10 Jahre. Zutritt für Tiere ist nicht erlaubt.

Programm 9.30 – 16.30 Uhr **Treffpunkt** beim Hauptgebäude KWO in Innertkirchen, Besichtigung Wasserschloss Kessitum, Spaziergang über die Staumauer Oberaar, Mittagessen Kraftwerksmenü im Spitalamm-Bistro, Besichtigung Kraftwerk Grimsel 2 und kristallklare Transport ab Innertkirchen mit KWO-Shuttle **Personenzahl** Gruppen ab 10 bis max. 15 Personen **Daten** 27. Juni bis 27. September 2020, Dienstag bis Sonntag **Dauer** 7 h **Preis** Erwachsene CHF 98.-, Kinder 6-16 Jahre CHF 66.- inkl. Mittagessen und Transport **Sprache** Deutsch **Wichtige Hinweise** Unsere Anlagen sind nicht kinderwagenfreundlich. Das Mindestalter beträgt 10 Jahre. Zutritt für Tiere ist nicht erlaubt.



Annette Marti: Herr Spicker, Sie gehören als strategischer Berater der Swissgrid sozusagen zu den «Troubleshootern» im Schweizer Stromnetz. Was sind die aktuellen Herausforderungen?

Jörg Spicker: Ein Stromnetz verhält sich nach physikalischen Gesetzen und muss in jeder Sekunde im Gleichgewicht sein, das heisst, Frequenz und Spannung müssen stabil sein. Als Netzbetreiber sind wir verpflichtet, den Händlern und den Erzeugern ein Stromnetz mit entsprechenden Transportkapazitäten zur Verfügung zu stellen. Doch die Engpässe nehmen zu. Sie können sich das vorstellen wie bei einem Stau auf einer Autobahn. Dann sind wir gezwungen einzugreifen, um das Netz zu stabilisieren.

Zuviel oder zuwenig Strom, beides stellt im Stromnetz ein Problem dar – was sind die genauen Gründe für die Engpässe?

Es sind zwei Dinge passiert in den letzten Jahren: Zum einen hat die Einspeisung erneuerbarer Energien zugenommen. Sie unterliegt aber Schwankungen und beeinflusst so die Netzstabilität. Zum anderen wird viel Energie über die Grenzen der Schweiz hinweg gehandelt. Die Schweiz ist von der sogenannten Marktkopplung in Europa ausgeschlossen und so sind wir mit zahlreichen ungeplanten Energieflüssen in unserem Netz konfrontiert. Tatsächlich haben die Massnahmen, die wir ergreifen müssen, in den letzten 6 Jahren zeitweise um den Faktor 8-10 zugenommen. Wir werden häufiger aktiv. Auch die Leistung, die wir zur Stabilisierung aufbringen müssen, wird grösser.

Die Wasserkraft spielt in den Stabilisierungsmassnahmen eine wichtige Rolle. Treten akute Probleme im Stromnetz auf, klingelt nicht selten in der Zentrale der KWO das Telefon.

In der Tat bieten Wasserkraftwerke eine gute Möglichkeit, das Netz zu stabilisieren. Bei einem sogenannten «Redispatch» wird die KWO zum Beispiel angewiesen, sofort zusätzliche Energie zu produzieren, indem sie Wasser aus den Stauseen einsetzt, oder im umgekehrten Fall Energie zu vernichten, indem gepumpt wird und damit überschüssiger Strom aus dem Netz verworfen wird. Die Wasserkraftwerke weisen eine hohe Flexibilität auf und ihre Speicherfunktion ist sehr wichtig, um die Fluktuationen auszugleichen. Sie sind so etwas wie die «Batterien der Alpen». Die KWO trifft es aufgrund ihrer geografischen zentralen Lage relativ häufig, in solchen Fällen einzuspringen.

Welche Möglichkeiten bieten sich sonst, das Netz im Gleichgewicht zu halten?

Es wären andere Speicher denkbar, etwa grossräumige Batterien, aber die sind noch nicht genügend weit entwickelt. Zudem modernisiert Swissgrid das Leitungsnetz, dazu haben wir verschiedene Ausbauprojekte vorgezogen. Das braucht aber viel Zeit, wegen der Bewilligungsverfahren und Einsprachen, die oft erst vor Bundesgerichte enden. Auch der Einsatz von flexiblen Gaskraftwerken oder Gasturbinen wäre denkbar. Man kann nicht so tun, als hätten wir unbegrenzte Netzkapazitäten.

Greifen Ihre Massnahmen nicht, dann sitzt die Schweiz im Dunkeln. Schätzen Sie eine Strommangellage auch als grosses Risiko ein? Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz stuft eine ausgedehnte Strommangellage als das grösste Risiko ein, dem die Schweiz derzeit ausgesetzt ist. Das ist wohl eine realistische Einschätzung. Aus meiner Sicht denke ich, dass es in den nächsten zehn Jahren durchaus kritisch werden könnte und wir tatsächlich irgendwann an einem Punkt stehen, wo wir als Netzbetreiber nicht mehr dagegen halten können.

Ende 2019 wurde das Kernkraftwerk Mühleberg vom Netz genommen. Erhöht dies das Risiko, dass ein Blackout in der Schweiz schneller auftreten könnte?

Mit dem Ende des Kernkraftwerks Mühleberg sind rund 370 Megawatt Energieproduktion weggefallen. Deswegen müssen wir die eigene Produktion entweder steigern oder Strom importieren. Die Veränderung bringt uns aber nicht gleich in die Nähe eines Blackouts. Wir hatten Anfang Winter eine Rekordfüllmenge in den Stauseen, das war eine gute Ausgangslage. Was mir eher Sorge bereitet, ist die Untätigkeit der Politik. Ich habe in meiner Funktion häufig mit Politikerinnen und Politikern zu tun, und was ich höre, erweckt den Eindruck, als würden alle denken, «die Swissgrid regelt das Problem dann schon.»

Tut sie das nicht?

Sehen Sie, das kontinentaleuropäische Stromsystem ist das grösste zusammenhängende Netz der Welt. Wir sind eng vermascht von Schweden bis in die Türkei, von Portugal bis nach Polen. Das Problem ist nun, dass wir aus dem europäischen Markt in vielerlei Hinsicht ausgeschlossen sind. Die grenzüberschreitenden Transaktionen sind in der EU erhöht worden, das heisst, es wird zusätzliche Energie gehandelt und die Schweiz ist von diesem Verfahren ausgeschlossen, weil das Stromabkommen nicht steht. Ein Teil des gehandelten Stroms fliesst in Transit ungewollt durch unser Netz und belastet es, ohne dass wir davon wissen. Wie oben erwähnt, folgt der Strom universellen physikalischen Gesetzen und nicht politischen Ideen. Die Strommärkte der EU und der Schweiz driften immer weiter auseinander, das ist ein Problem. Wir müssen uns bewusst sein, das wird so weitergehen, denn der Binnenmarkt ist der grösste Erfolgsfaktor für die EU.

Wie erklären Sie sich die Untätigkeit der Politik?

Das ist schwer zu verstehen, vielleicht ist die Bedrohung Blackout einfach zu abstrakt, um sie sich wirklich vorstellen zu können oder sie ist zu weit weg. Dabei scheint es mir wirklich wichtig, dass die Politiker das Heft in die Hand nehmen. Die Umsetzung der Energiestrategie 2050 ist schwierig. Es gilt gewisse Fakten zu behandeln, zum Beispiel die Frage der zunehmenden Importabhängigkeit der Schweiz. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob die Exportwilligkeit von Nachbarländern wie Deutschland oder Frankreich unbeschränkt vorhanden ist.

Und in dieser Umsetzung der Energiestrategie kann die Wasserkraft als Speichermedium eine wichtige Rolle spielen...

Auf jeden Fall! Die Speicherfunktion der Wasserkraft ist wichtig, wir müssen diesen Ausgleich haben, nur alleine mit erneuerbarer Energie aus Sonne und Wind geht es nicht. Hinsichtlich der Wasserkraft sehe ich eine zentrale Rolle, die die Schweiz in Europa einnehmen kann. Wenn die EU ihren «green deal» umsetzen und ihre klimaneutralen Ziele erreichen will, dann geht das nicht ohne die Schweiz mit ihrer flexiblen, CO₂-freien Stromproduktion. Das könnte ein strategisches Ziel sein, ja, eine grosse Chance.



ZUR PERSON

Jörg Spicker ist Astrophysiker und landete «durch Zufall» – wie er selber sagt – in der Energiebranche. Er war in verschiedenen Funktionen in Deutschland und in der USA tätig und lernte dabei alle Elemente der Wertschöpfungskette im Energiebereich kennen: Erzeugung, Handel und Vertrieb. Spicker war mehrere Jahre Geschäftsleitungsmitglied der Swissgrid, bis er vor zwei Jahren entschied, sein übergrösses Pensum auf ein grosses Pensum zu verkleinern. Heute ist er als Senior Strategic Advisor für die Swissgrid tätig. Er beschäftigt sich vor allem mit den Beziehungen zwischen der Schweiz und der EU aus der Sicht der Netzbetreiber.

DIE UNTÄTIGKEIT DER POLITIK MACHT MIR SORGEN

Interview: Annette Marti, Fotos: David Birri

Jörg Spicker ist strategischer Berater der Swissgrid und hat in dieser Funktion alle Hände voll zu tun, um das Schweizer Stromnetz im Gleichgewicht zu halten. In der aktuellen politischen Lage wird diese Aufgabe immer schwieriger.