

# Schöne Schweiz, hast Du es besser?



Nun hat die Bevölkerung in 2017 tatsächlich ein klares Votum für die Schweizer Energiewende (SEW) abgegeben ([hier](#)). Dafür war zweifellos profunde Unkenntnis verantwortlich und zwar darüber, worauf man sich mit diesem Votum eingelassen hat. Insbesondere der Widerstand gegen Windräder ist inzwischen an Ausmaß und Stärke derart angewachsen, dass diese Option, von Regierung und Profiteuren zwar heiß ersehnt, wohl nicht mehr als realistisch angesehen werden muss.

Der Widerstand regt sich aber auch im akademischen Bereich, hier im Carnot-Courtot Netzwerk (CCN), einem Zusammenschluss von universitären Fachleuten ([hier](#)). So definiert das CCN seine Aktivitäten und Ziele: *„CCN ist ein Think Tank, dessen Mitglieder überzeugte Vertreter einer liberalen und demokratischen Zivilgesellschaft sind, die dem Einzelnen möglichst grosse Entscheidungs- und Wahlfreiheit garantiert. Wir stehen ein für individuelle Freiheit, offenen Wettbewerb, gute wirtschaftliche Rahmenbedingungen und minimale Staatseingriffe. Wir engagieren uns dafür, dass kollektive Entscheidungen und politische Programme systematischen Wirkungsanalysen unterzogen werden.“*

Das CCN richtete, ganz im Sinne seines eigenen Auftrags, am 15. Januar 2019 in der Universität Basel die Tagung *„Energiesstrategie 2050 – Wie umsetzen“* aus. Sie sah vor: drei Fachvorträge, eine Podiumsdiskussion, einen Aperero (Apéritif) und vor allem rege Beteiligungen der Tagungsteilnehmer, hier der Tagungsflyer

[2019\\_01\\_15\\_Flyer\\_SBorner\\_Carnot\\_Cournot\\_Tagung\\_Energiesstrategie\\_2050](#). Ich war zu dieser Tagung für den ersten Vortrag eingeladen.

Bemerkenswert an der Tagung war der für deutsche Verhältnisse ungewohnt sachliche und faire Austausch der Argumente. In der Podiumsdiskussion und teilweise auch in Zuhörerfragen kamen auch Befürworter der SEW zu Wort. Dennoch war der Umgang miteinander zwar sachlich hart, aber stets zuvorkommend höflich und niemals persönlich verletzend. Entgleisungen, wie zum Beispiel das Benehmen von Prof. Anders Levermann gegenüber seinem jüdischen Kollegen Prof. Nir Shaviv in einer Bundestagsanhörung ([hier](#)) waren in Basel undenkbar. *Fortiter in re, suaviter in modo*, hat uns der Lateinlehrer noch beigebracht. Levermann hat es vermutlich umgekehrt aufgefasst *suaviter in re, fortiter in modo*. Zurück zu Basel: Auch die überregionale Basler Zeitung war vor Ort. Redakteur Axel Reichmuth berichtete über die Tagung unter *„Energiesstrategie 2050 in der Kritik“* in der Basler Zeitung vom 17.1.2019. Nachfolgend einige Zitate aus seinem Artikel:

*Im Carnot-Cournot-Netzwerk haben sich Skeptiker der «Energiewende» organisiert. Unter Federführung des Basler Ökonomieprofessors Silvio Borner lud das Netzwerk zu einer Tagung zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 am Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum der Uni Basel ..... Substanz hatten an der Tagung vor allem drei Referate zu den Chancen und Risiken der Energiewende. Horst-Joachim Lüdecke, Physiker und Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, beleuchtete in seinem Beitrag naturgesetzliche Schranken der erneuerbaren Energien. Er zeigte auf, dass bei den verschiedenen Stromerzeugungsformen die sogenannte Leistungsdichte ein entscheidendes Kriterium ist..... Der technologische Fortschritt zeige sich bei den Energieträgern in einem Trend zu immer grösseren Leistungsdichten und damit zu immer kleinerer Umweltbelastung, sagte Lüdecke. «Sogenannte sanfte Energien sind eben solche mit geringer Leistungsdichte, was grosse Zubaupläche, viel Material und hohe Umweltbeeinträchtigung bedeutet.»..... Bernd Schips, Ökonom und Professor an der ETH Zürich, diskutierte die Frage, wie die künftige Stromlücke infolge des wegfallenden Atomstroms gestopft werden kann. Auf eine Reduktion des Strombedarfs dürfe man kaum hoffen, würden doch immer mehr Lebensbereiche elektrifiziert, wie etwa der motorisierte Verkehr. Auf einen namhaften Zusatzbeitrag von Strom aus Wasserkraft, Biomasse und Geothermie könne man ebenfalls nicht zählen, so Schips, da deren Potenzial begrenzt sei..... Bei Solar- und Windkraftanlagen bestünden die Probleme darin, dass die Bevölkerung Widerstand gegen deren grossflächigen Einsatz leistet, und der unregelmässig anfallende Strom nicht in genügendem Mass gespeichert werden könne..... Nick Zepf, Maschinen- und Betriebsingenieur bei Axpo, präsentierte eine aktualisierte Bilanz zur Energiestrategie 2050. Sein Schluss lautete, dass die Produktionsannahmen der Strategie bis 2040 nur deshalb eingehalten werden können, weil die Kernkraftwerke zehn Jahre länger als angenommen Strom produzieren werden. «Die Kernenergie ist die zentrale Brückentechnologie», ..... Mit Fotovoltaik lasse sich das Winterproblem nicht lösen, und Wind und Geothermie, die helfen könnten, seien kaum akzeptiert. «Eine realistische Überprüfung der Energiestrategie 2050 ist zwingend notwendig», lautete Zepfs Schluss. Dieser dürfte bei den über hundert Zuhörern überwiegend auf Zustimmung gestossen sein.*

Der gesamte Tagungsablauf ist inzwischen auf der Webseite des CCN dokumentiert ([hier](#)) – die Vortragsfolien aller drei Sprecher, zwei Foliensätze der Podiumsteilnehmer und vor allem der Video-Mitschnitt der Veranstaltung.

Hier der Video-Mitschnitt:

Video der Tagungsveranstaltung des Carnot Cournot Netzwerkes am 15.1.19 in Basel

Und das Résumé?

1. Die von der Schweizer Regierung vorgesehene Energiewende ist für eine auch nur annähernd sichere und zuverlässige Stromversorgung ungeeignet. Dies hätte ein Gutachten von unabhängigen Experten ohne großen Aufwand

schnell belegt, denn Deutschland ist schließlich ein Musterbeispiel für das Scheitern solcher Pläne.

2. Auch in der Schweiz weiß die rechte Hand nicht, was die Linke tut. Eine während der Tagung mehrfach angesprochene „*realistische Überprüfung der Energiestrategie 2050*“ gibt es bis dato nicht – ebensowenig wie in Deutschland.
3. Auf der Tagung wurde nicht nur kritisiert, es wurden auch konkrete Lösungsvorschläge gemacht und diskutiert. Favorisiert wurde mehrheitlich der Bau neuer Kohle- und neuer Kernkraftwerke nach dem Auslaufen der aktuell noch aktiven Kernkraftanlagen (auch der Autor dieser Zeilen bekannte sich zu dieser Option). Erneuerbare Energie sollten nicht ausgeschlossen werden, sondern sich subventionsfrei, bei technisch brauchbarer Stromeinspeisung und unter strengen Umweltschutzkriterien bewähren dürfen.
4. Zu keiner Zeit wurde die eigentliche Ursache der Energiewende angesprochen, das vorgebliche CO<sub>2</sub> – Problem. Wenn sich herausstellen sollte, dass anthropogenes CO<sub>2</sub> keinen maßgeblichen Einfluss auf die mittlere Globaltemperatur ausübt, wären alle Energiewendeverrenkungen umsonst. Aber, so verhält es sich doch! Nach theoretischen Rechnungen und in Übereinstimmung mit der Fachliteratur beträgt die sog. Klimasensitivität grob 1 °C, d.i. die globale Temperaturerhöhung bei Verdoppelung des jeweiligen CO<sub>2</sub> – Gehalts der Atmosphäre. Mit Rückkoppelungseffekten ist der Wert sogar noch kleiner, allerdings schwer zu quantifizieren – weil ein kleiner Effekt von einem ohnehin schon sehr kleinen Effekt. Es gibt also gar kein Problem, weil diese Werte völlig unbedenklich sind. Bereits Prof. Nir Shaviv hatte versucht, dies in einer Anhörung im deutschen Bundestag am 28.11.2018 den Zuhörern klarzumachen ([hier](#)).

Interessant war im Zusammenhang mit Punkt 3. die Anmerkung eines Zuhörers, dass Kernkraftwerke explodieren könnten und daher zu gefährlich seien. Dieser Einwand war rasch widerlegt, nicht zuletzt, weil dies noch nie vorkam (Tschernobyl war ein militärisches, kein ziviles KKW und in Fukushima gab es eine Knallgasexplosion, die das Dach wegblies aber mit Kernenergie direkt nichts zu tun hatte). Es kann aber auch prinzipiell nicht vorkommen, denn alle heutigen zivil genutzten Anlagen verwenden gewöhnliches Wasser als Moderator. Überhitzt sich die Kettenreaktion, verdampft der Moderator, die Neutronen werden zu schnell, und die Kettenreaktion bricht von selbst ab (inhärente Sicherheit). Nur langsame Neutronen spalten ausreichend gut. Zur quantitativen statistischen Sicherheit von Kernkraftwerken unter dem Kriterium Tote pro TWh elektrischem Strom (ähnliche Kriterien gibt es auch im KfZ- oder Flugverkehr) näheres in [Voß\\_Arbeitsbericht\\_11](#) und [Voss\\_Neckarwestheim\\_2011\\_05](#) (Grafik auf S. 33).

**Schlusswort:** An dieser Stelle möchte ich mich bei Dir, lieber Silvio, und allen anderen Mitgliedern des Carnot-Cournot-Netzwerks für die Einladung nach Basel zu einer so interessanten Tagung nochmals bedanken. Insbesondere das gemütliche Zusammensein nach der Veranstaltung war schön und hat meine Kenntnisse über die innerschweizer Verhältnisse erweitert.

