



Global Energy Solutions e.V.

For Prosperity and Climate Neutrality

Positionspapier des Kuratoriums von Global Energy Solutions e.V.

07.03.2022

1. Wir begrüßen die erfolgreich angelaufenen Aktivitäten im Projekt Global Energy Perspectives. Wir sind beeindruckt von dem großen Spektrum gewonnener Industriepartner, die eine realistische Orientierung der Arbeiten in dem Projekt befördern werden.
2. Die im Verein und mit dem Kuratorium diskutierten Themen besitzen einen Zusammenhang zu Desertec. Die Ideenwelt dieses Projekts hat der Club of Rome mit befruchtet. Zur Gedankenwelt der Historie gehört auch das als zentral erachtete Thema der Nord-Süd-Gerechtigkeit.
3. Den Kerngedanken von Global Energy Solutions, die preisgünstige Produktion von grünem Strom in großen Mengen in den Sonnenwüsten der Erde und seine vielfältige Nutzung, direkt, als grüner Wasserstoff oder unter Nutzung von CO₂-Kreisläufen in Form von Methanol („flüssiger Strom“) oder Methan („gasförmiger Strom“) gekoppelt mit der Nutzung von Erdgas mit CCUS („Carbon Capture and Utilization or Storage“) als Brückentechnologie unterstützen wir vollumfänglich. Dies schließt ausdrücklich die Nutzung von e-Fuels für den großen weltweiten und noch lange existierenden Bestand an Verbrennungsmotoren sowie optimierte Antriebsformen im Mobilitätsbereich ein.

4. Nord und Süd finden in dem von Global Energy Solutions verfolgten Ansatz interessante Optionen zur Kooperation im Klima- und Energiebereich. Eine solche Kooperation ist dringend erforderlich. Insbesondere sollten sich die Industrieländer stärker in Problemlagen in den Entwicklungs- und Schwellenländern einbringen und Unterstützung leisten. Dies immer auf Augenhöhe.
5. Wir finden es eine wichtige Erkenntnis, dass möglicherweise die Elektrolysekapazität weltweit aufgrund verschiedener Skalierungshemmnisse nicht so schnell hochgefahren werden kann, wie das vielfach angenommen wird. Es ist daher klug, dies in die Betrachtungen einzubeziehen. In diesem Kontext sind insbesondere kritische Randbedingungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Reichweiten bspw. bei der Verwendung von Edelmetallen und seltenen Erden zu bedenken.
6. Wir finden die Erkenntnis wertvoll, dass vieles, was heute bei hohen Kosten über grünen Wasserstoff erreicht werden kann, genauso wirksam und zudem schneller im Hochlauf und möglicherweise preiswerter über Erdgas in Kombination mit CCS erreichbar ist und Engpässe versorgungssicher ausgleicht. Dies eröffnet auch zusätzliche Optionen insbesondere für uns in Deutschland/Europa, wo grüner Wasserstoff, erzeugt über vor Ort produzierten erneuerbaren Strom, grundsätzlich weniger verfügbar und vermutlich auch teuer sein wird. In den Sonnen- und windreichen Regionen der Welt sieht das anders aus.
7. Die heutige Kategorisierung von Wasserstoff („Farbenlehre“) ist problematisch, vor allem deshalb, weil die Protagonisten des Elektrolyse-Wasserstoffs für sich den Begriff grün monopolisieren wollen. Wichtig ist die weitgehende Klimaneutralität des Wasserstoffs (sog. Low Carbon Hydrogen), nicht seine Farbe.
8. Wir begrüßen das vom Verein verfolgte **flexible Kreislaufprogramm**, in dem nicht die fossilen Energieträger als Kernproblem benannt werden, sondern die Verbrennung dieser fossilen Energieträger in einer Weise, dass **CO₂ in die Atmosphäre**

gelangt. Das soll so weitgehend wie möglich verhindert werden. Daher stehen technische Kreisläufe im Vordergrund, die immer mit einem **Abfangen** des CO₂ am Ort der Verbrennungsprozesse beginnen müssen. Das abgefangene CO₂ wird dann entweder z.B. in die Kavernen zurückgeführt, aus denen es vorher einmal entnommen wurde, oder aber das CO₂ wird mit Low Carbon Hydrogen verbunden, um unterschiedliche synthetische Energieträger bzw. Kraftstoffe zu produzieren. Diese werden dann wieder an anderer Stelle eingesetzt, potentiell das CO₂ wieder abgefangen etc., wobei durchaus mehrere Kreisläufe durchlaufen werden und entsprechende CO₂-Senken entstehen.

9. Das Kuratorium motiviert Global Energy Solutions, sich gründlich mit den Möglichkeiten von CCS und anderer Verfahren zur Nutzung oder Speicherung des abgefangenen CO₂ (Negative-Emissionen-Technologien) zu beschäftigen und hierüber bei der nächsten Kuratoriumssitzung zu berichten. Wir wollen von Vereinsseite auch dazu beitragen, ein positives Bild für CCS in der Öffentlichkeit aufzubauen. Zugleich darf CCU nicht vergessen werden. Dies ist ein besonders attraktives Programm.
10. Die Maßnahmen zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen sind an vielen Stellen in regulatorische Rahmenbedingungen eingebettet. Dabei ist es aus Sicht des Kuratoriums entscheidend, dass die Regulatorik keine Einschränkung oder einseitige Bevorzugung der technisch anwendbaren Lösungen auslöst, sondern zur Unterstützung einer effizienten Ressourcennutzung über Zielvorgaben wirkt.
11. Wir haben ausführlich diskutiert, dass bei Nature-based Solutions eine sehr ehrliche Bestandsaufnahme notwendig ist. Nature-based Solutions können ein wichtiger Baustein für eine Lösung der weltweiten Energie- und Klimaprobleme sein. Aber sie dürfen keine „Mogelpackung“ sein zu Lasten der Natur und auch keine Mogelpackung zu Lasten der einheimischen, manchmal auch indigenen Bevölkerung auf entsprechenden Böden. Landrechte sind

anzuerkennen, gegebenenfalls zu identifizieren und zu kodifizieren. Betroffene sind einzubinden. Gesellschaftsmodelle sind ein wichtiges Thema.

12. Die Themen **Energieeffizienz** und **Materialkreisläufe** sollten ein noch höheres Gewicht bekommen.

13. Auf der beschriebenen Basis begrüßt das Kuratorium die laufenden Arbeiten des Vereins, insbesondere die laufenden Projektarbeiten. Das Kuratorium ist interessiert, regelmäßig weiter informiert zu werden und sich dann auch in die weiteren Prozesse inhaltlich einzubringen.