

GES-Newsletter September 2022

- **Interview mit Philipp Engelkamp, Ineratec**
- **Neues GES-Factsheet: Klimafreundlicher Stahl**
- **Werden Entwicklungsländer bei der Produktion von grünem Wasserstoff bevormundet?**

Das Ziel: Ein Euro pro Liter E-Fuel



Philipp Engelkamp, Ineratec

Ineratec baut nach eigenen Worten die derzeit größte Produktionsanlage für synthetische Kraftstoffe weltweit. Der Output der Pionieranlage im Industriepark Höchst in Frankfurt soll bis zu 3500 Tonnen pro Jahr betragen. Damit zielt Ineratec vor allem auf den Flugverkehr – ein risikofreier Markt. Schließlich fordert das EU-Parlament feste Beimischungsquoten von Sustainable Aviation Fuels (SAF), 2 Prozent bis 2030 und bis 2050 sogar 85 Prozent. In der Zukunft sieht Philipp Engelkamp, Geschäftsführer von Ineratec, den Preis von synthetischen Kraftstoffen bei einem Euro je Liter. Das gelte aber nur für Regionen, in denen die Produktionsbedingungen für grünen Wasserstoff besonders günstig sind – also nicht in Deutschland. Die Firma hat sich für 2035 das Ziel gesetzt, 5 Prozent des europäischen Ölbedarfs durch E-Fuels zu ersetzen. Das erfordert einen gewaltigen Ausbau der Ineratec-Produktionsanlagen. Und zwar weltweit.

[Zum Interview](#)

[Zum Video](#)

Neues GES-Factsheet: Klimafreundlicher Stahl



Ein Auszug: Die Fixierung auf grünen Wasserstoff in der Stahlproduktion könnte die deutsche Industrie in ernsthafte Schwierigkeiten bringen. GES empfiehlt bei der Diskussion über eine klimafreundliche Stahlindustrie, auch andere CO₂-Eliminierungs-Pfade als den der Direktreduktion mit Wasserstoff zu berücksichtigen. Vor allem auf internationaler Ebene scheint die Ergänzung der bisherigen Hochofenroute durch CCS oder CCU ein vielversprechender Weg zu sein. Denn der extrem teure Umbau auf die Direktreduktion ist in China und anderen Entwicklungs- und Schwellenländern keine realistische Option.

[Zum Factsheet](#)

Werden Entwicklungsländer bei der Produktion von Wasserstoff bevormundet?

Die EU-Kommission will Unternehmen in Sachen Menschenrechte und Schutz der Umwelt und des Klimas in die Pflicht nehmen. Nach Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes sollen europäische und nicht-europäische Unternehmen entsprechende Standards innerhalb ihrer Wertschöpfungskette durchsetzen. Was auf den ersten Blick positiv erscheint, bringt für Länder des globalen Südens möglicherweise erhebliche Nachteile mit sich. Prof. Dr. Estelle Herlyn und Nikolas Lokau weisen in ihrem Beitrag darauf hin, dass ökonomisch tragfähige Verfahren für die Produktion von CO₂-armem Wasserstoff – zum Beispiel mit Erdgas – erschwert oder gar verunmöglicht werden, während Deutschland und Europa selbst weiterhin auf Erdgas setzen und dies sogar aus Afrika zu beziehen versuchen. Die Autoren sehen darin eine „Heuchelei der reichen Länder.“

[Zum Papier](#)

Kurzmeldungen

An dieser Stelle greifen wir Nachrichten der letzten Wochen auf, die aus Sicht von GES Hoffnung geben, weil sie Bausteine einer möglichen globalen Lösung enthalten und / oder dazu beitragen, einen realistischen Blick auf die vor uns liegenden Herausforderungen zu entwickeln.

Der Ausbau von Elektrolyseprojekten in Deutschland hinkt den Zielen der Regierung hinterher. Das ist das Ergebnis einer [Studie](#) der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften und der Dechema. Blicke es bei den bisher geplanten Elektrolyseprojekten, würde sich 2030 eine Deckungslücke für grünen Wasserstoff von 5,7 Gigawatt auftun. Die Ampel-Koalition hat sich ein Ziel von 10 Gigawatt gesetzt.

Norwegen will nach den Worten von Ministerpräsident [Jonas Gahr Støre](#) das gesamte in Europa verursachte CO₂ einlagern. Norwegen habe große Erfahrung darin, das Klimagas in

einer Tiefe von 3000 Metern unter der Nordsee zu verpressen. Später will Norwegen das CO₂ wieder als Rohstoff nutzen.

In Zukunft soll CO₂ per Pipeline von Deutschland nach Norwegen gebracht werden. Wintershall Dea und [Equinor](#) arbeiten an einer technischen und kommerziellen Lösung für Transport und Speicherung des Klimagases.

Auch [Saudi Aramco](#) will von 2026 an CO₂ in ehemaligen Öl- und Gasfeldern verpressen. Das Klimagas entsteht zum Beispiel bei der Produktion von (blauem) Wasserstoff aus Erdgas.

Ein japanisches Konsortium aus dem Ölkonzern Inpex, dem [Schwerindustrieunternehmen IHI](#) und der Reederei Mitsui O.S.K. Lines hat eine CO₂-arme Lieferkette für Ammoniak entwickelt. Der Ammoniak wird in den Vereinigten Arabischen Emiraten aus Erdgas gewonnen. CO₂ wird abgespalten und in Ölfeldern verpresst. Der (blaue) Ammoniak geht dann per Schiff nach Japan, wo er verbrannt wird.

Würden mehr Häuser mit Holz statt Beton gebaut, könnten große Mengen CO₂ eingespart werden. Wie groß müssten die Holzplantagen dafür sein? Und wie schützt man die Wälder insgesamt? Antworten gibt es in einer [Studie](#) des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung und der Humboldt-Universität Berlin.

Warum ist Strom in Deutschland eigentlich so teuer? Der Grund ist ein „völlig entgleister Preisbildungsmechanismus“, heißt es in einem Beitrag von [Spektrum.de](#). Denn der Preis orientiert sich am teuersten Anbieter – und nicht am günstigsten (Merit-Order). Zum selben Thema auch eine Studie des [DIW](#).