BIOFUELS SCHWEIZ – Der Verband hat die Biofuels-Industrie zu einem dynamischen Sektor entwickelt. Auch die Power-to-X-Technologien sind technisch vielversprechend, stehen aber noch am Anfang ihrer kommerziellen Umsetzung. Regulierungen bezüglich des CO_2-Gesetzes ab 2031 werden die Branche vor grosse Herausforderungen stellen.

Grosses Potenzial von Biotreibstoffen

Erneuerbare Treibstoffe sind flüssige oder gasförmige Treibstoffe, die aus Biomasse oder unter Verwendung anderer erneuerbarer Energieträger hergestellt werden. «Biotreibstoffe werden aus biogenen Rest- und Abfallstoffen gewonnen und stehen somit nicht in Konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermitteln (Teller-Trog-Tank-Prinzip)», erklärt **Martin Joss,** Geschäftsführer von Biofuels Schweiz. Zu den Biotreibstoffen zählen Biodiesel, Bioethanol, hydrierte Abfallöle (HVO) und Biogas, wobei sich Biofuels Schweiz auf die flüssigen Energieträger konzentriert und somit Biogas nicht über den Verband abgedeckt wird. In der Schweiz gewinnen biogene Treibstoffe zunehmend an Bedeutung – insbesondere im Rahmen der Strategie zur Defossilisierung des Verkehrs und zur Reduktion von CO_2-Emissionen. Sie ersetzen fossile Treibstoffe wie Diesel und Benzin anteilig und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des ökologischen Fussabdrucks.

Die Landi Mittelthurgau setzt ein Zeichen auf dem Weg hin zu einer emissionsarmen Mobilität: Ab sofort kann an der Agrola-Tankstelle in der Oberfeldstrasse in Weinfelden neben dem üblichen Angebot an Benzin und Diesel auch HVO 100 getankt werden. Bild: zVg

«IM JAHR 2024 KONNTEN SOGAR ÜBER 650 000 TONNEN CO_2-EINSPARUNGEN ERZIELT WERDEN – EIN NEUER REKORD.»

Der Anteil biogener Treibstoffe am gesamten Treibstoffverbrauch im Verkehrssektor beträgt derzeit rund 5 Prozent. «Beim Benzin darf gemäss Norm bis zu 5 Prozent Bioethanol beigemischt werden, ohne dass es an der Zapfsäule speziell ausgewiesen werden muss. Beim Diesel sind es 7 Prozent Biodiesel», sagt Joss. Es gibt zudem LKW, die mit 100 Prozent Biodiesel fahren können. Als Dieselersatz kommt zudem HVO in Frage, das ebenfalls als Reintreibstoff oder in höheren Beimischungen verwendet werden kann. In der Schweiz gibt es mittlerweile zwei öffentliche HVO-100-Tankstellen – die erste seit dem 1. Februar 2025 in Lyss und die zweite seit Ende März in Weinfelden *(vgl. Nebenartikel)*.

In den letzten 20 Jahren hat sich der Markt der Biofuels-Industrie von einer Nischenbranche zu einem dynamischen Sektor entwickelt, in dem Produzenten, Importeure und Handelsunternehmen eng zusammenarbeiten, um Nachhaltigkeitsziele und die Reduktion von CO_2-Emissionen voranzutreiben. Dazu Joss: «Die Einführung des HKN-Systems erhöht die Transparenz und verhindert Doppelzählungen. Die Mengen haben sich auf einem hohen Niveau stabilisiert, und jährlich werden rund 500 000 Tonnen CO_2 eingespart.» Im Jahr 2024 konnten sogar über 650 000 Tonnen CO_2-Einsparungen erzielt werden – ein neuer Rekord. «Im Jahr 2024 lag der erneuerbare Anteil beim Diesel bei 6,4 Prozent und beim Benzin bei 3,7 Prozent. Insgesamt machten erneuerbare Treibstoffe 5,1 Prozent des gesamten Treibstoffabsatzes aus», freut sich Joss.

Elektro-Fuels – vielversprechende Hoffnungsträger

Synthetische Treibstoffe – häufig als Elektro-Fuels bezeichnet –, die mittels Power-to-X-Technologien hergestellt werden, gelten als vielversprechende Hoffnungsträger für die Defossilisierung – insbesondere in schwer elektrifizierbaren Bereichen wie Luft- und Seeverkehr, Prozesswärme sowie im Schwerlastverkehr und in der bestehenden Fahrzeugflotte. Technologisch haben bereits diverse Pilot- und Demonstrationsprojekte gezeigt, dass diese Verfahren prinzipiell funktionieren und nahezu CO_2-neutral produzieren können.

Allerdings befinden sich viele dieser Technologien noch in einem Entwicklungs- bzw. Skalierungsstadium. Die Marktreife variiert je nach Verfahren: Einige synthetische Treibstoffe haben in Nischen bereits erste Markterfolge erzielt, während die grosstechnische Produktion und Wirtschaftlichkeit in den nächsten Jahren noch weiter verbessert werden muss. Letztlich hängen die breite Marktdurchdringung und die Kostensenkung entscheidend von politischen Rahmenbedingungen, Investitionen und weiteren technischen Optimierungen ab. «Investitionssicherheit ist für die Industrie entscheidend. Die Power-to-X-Technologien sind technisch vielversprechend, stehen aber noch am Anfang ihrer kommerziellen Umsetzung – die nächsten Jahre werden zeigen, ob sie in grossem Massstab wirtschaftlich tragfähig werden», konkretisiert Joss.

In der Schweiz wird Biodiesel aus Altspeiseöl hergestellt. «Zurzeit haben wir fünf Produzenten, die sich auf dem Markt etabliert haben. Drei Anlagen befinden sich in der Deutschschweiz, eine in der Westschweiz und eine im Tessin», sagt Joss. Seit 2008 dürfen in der Schweiz nur erneuerbare Treibstoffe aus Abfällen und Reststoffen verwendet werden. Mit der neuen Regelung ab dem 1. Januar 2025 ist es zudem untersagt, Treibstoffe in Verkehr zu bringen, die mit Lebensmitteln konkurrieren. Damit bleibt das Prinzip Teller-Trog-Tank gewahrt: Biomasse wird erst dann für Treibstoffe genutzt, wenn sie nicht mehr als Nahrungs- oder Futtermittel dient.

Verlässliche und wirksame CO_2-Gesetzgebung

Biofuels Schweiz setzt sich politisch dafür ein, dass alle Lösungen zur CO_2-Reduktion im Verkehr gleichberechtigt behandelt werden – dies ganz nach dem Motto «Ideologische Verbote einzelner Technologien verhindern Fortschritt». Dazu Joss: «Entscheidend ist, dass erneuerbare Treibstoffe wirtschaftlich tragfähig bleiben – ohne Business-Case wird kein Unternehmen investieren. Daher braucht es auch nach 2030 eine verlässliche und wirksame CO_2-Gesetzgebung.» Der Übergang zu Power to X kann durch gezielte politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen beschleunigt werden – etwa durch eine Erhöhung des Inlandkompensationsanteils, eine Überführungspflicht für erneuerbare Treibstoffe oder eine Lenkungsabgabe, wie dies die parlamentarische Initiative Pfister vorschlägt. Allerdings hat die Debatte zum revidierten CO_2-Gesetz gezeigt, dass Massnahmen mit Kostensteigerungen politisch schwer durchzusetzen sind. Gemäss Martin Joss wird langfristig eine steigende Nachfrage entscheidend sein: «Grössere Produktionsmengen und Skaleneffekte können dazu beitragen, dass Power-to-X-Treibstoffe zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar werden.» Die Diskussion über das CO_2-Gesetz ab 2031 in ein paar Jahren wird die langfristige Planung allerdings erschweren. «Der sich rasch wandelnde regulatorische Rahmen stellt unsere Branche vor erhebliche Herausforderungen und erschwert langfristige Investitionsentscheidungen.»

Biofuels Schweiz an der transport.ch vertreten

Erneuerbare Treibstoffe werden jedoch weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Sie ermöglichen eine schnelle und kosteneffiziente Reduktion fossiler CO_2-Emissionen, da die bestehende Infrastruktur und Fahrzeugflotte ohne grosse Anpassungen genutzt werden kann. «Eine vollständige Elektrifizierung des Verkehrs in der Schweiz innerhalb der nächsten 15 Jahre ist unrealistisch. Deshalb wäre es fahrlässig, das Potenzial von Biotreibstoffen ungenutzt zu lassen», sagt Joss. Er freut sich, dass Biofuels Schweiz im November erstmals als Aussteller an der transport.ch vertreten sein wird. «Unser Fokus liegt dabei auf HVO, einem erneuerbaren Treibstoff, mit dem Transportunternehmen ihre fossilen CO_2-Emissionen sofort und ohne Anpassungen an Infrastruktur oder Fahrzeugflotte reduzieren können.»

Corinne Remund

www.biosprit.org

HVO-100-DIESEL – Die erste Tankstelle wurde in Lyss eröffnet. Das Transportgewerbe sowie viele weitere Benutzer von Dieselfahrzeugen und -maschinen sind am neuen, nachhaltigen Produkt interessiert.

HVO-Diesel als Gamechanger

Bereits über 14 000 HVO-Diesel-Tankstellen beliefern in Europa Unternehmen und private Bezüger. Die erste HVO-100-Tankstelle der Schweiz steht an der Südstrasse 11 in Lyss, direkt an der Autobahn, in der Agglomeration Bern-Biel: Die New Process Energies AG aus Felben-Wellhausen eröffnete sie Anfang Februar zusammen mit André König Tankstelle & Carwash sowie dem Branchenverband. «Wir haben damit einen wichtigen Meilenstein gesetzt», freut sich **Thomas Gilgen,** Produktmanager HVO der New Process Energies AG. Einen grossen Beitrag dazu geleistet hat **André König,** der Besitzer der Tankstelle, mit seinem Pioniergeist und seiner Offenheit für alternative und erneuerbare Treibstoffe.

Klimaschutzdiesel ist gefragt

«Die HVO-100-Zapfsäule bei der Tankstelle König in Lyss ist für jedermann gedacht – für alle Dieselfahrzeuge und für sämtliche Bereiche wie Transport & Logistik, Industrie, Gewerbe, Bau, Land- & Forstwirtschaft, aber auch für private Benützer», erklärt der Besitzer André König. Er kann bereits eine erste positive Bilanz ziehen: «Neue Kunden suchen zusätzlich zu den Stammkunden gezielt nach der Bezugsmöglichkeit von HVO-100-Diesel. Unser ökologischer Diesel mit einer Treibhausgas-/CO_2-Emssionseinsparung von 85 Prozent ist beliebt», stellt König fest.

HVO-Klimaschutz-Diesel wird aus erneuerbaren, nachhaltigen, biogenen Abfällen hergestellt. Er entspricht sämtlichen technischen und gesetzlichen Auflagen sowie den ökologischen und sozialen Anforderungen des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit BAZG. HVO-100 (100 Prozent HVO) ist ein Hochleistungs-XTL-Kraftstoff und entspricht der Dieselnorm EN 15940 für paraffinische Dieselkraftstoffe. «Er ist vollständig kompatibel mit Standard-Diesel und kann in Reinform sowie in beliebiger Mischung mit fossilem Diesel eingesetzt werden, ohne Umrüstung der Dieselfahrzeuge und -aggregate», erklärt Gilgen. Zudem ist der HVO-100-Diesel bekannt für seine hervorragende Motorverträglichkeit sowie gute Haltbarkeit und Lagerfähigkeit.

Die erste HVO-100-Tankstelle wurde (v.l.) mit Harald Klein, Geschäftsführer der New Process Energies AG, André König, Inhaber der André König Tankstelle & Carwash, sowie Pierre-André Page, NR und Vorstandsmitglied von Biofuels Schweiz, eröffnet. Bild zVg

Die New Process Energies AG beliefert neben öffentlichen Tankstellen bereits heute Betriebstankstellen und ist bekannt für die Lieferung im Fass oder IBC-Container. «Unser Ziel ist, in der ganzen Schweiz den HVO-Klimaschutz-Diesel verfügbar zu machen, indem wir ein Netz von HVO-Tankstellen aufbauen, aber auch direkt zum Verbraucher liefern», so Gilgen. Für die Schweiz ist dies ein kleiner Schritt in die richtige Richtung. In der EU ist HVO 100 bereits weit verbreitet und es hat sich gezeigt, dass die Fahrzeuge einwandfrei damit fahren können. Positiv ist auch, dass keine zwei Monate nach der Eröffnung der ersten Tankstelle bereits ein weiterer Anbieter gefolgt ist. *CR*

www.hvo-klimaschutz-diesel.ch