

In der Schweiz tanken Flugzeuge noch günstigeren Treibstoff als in der EU

Klima Das Erreichen der EU-Quote von mindestens 2 Prozent nicht fossiler Treibstoffe verzögert sich in der Schweiz. Künftig dürfte Fliegen aber auch hierzulande teurer werden.

Andrea Söldi

Seit diesem Jahr müssen Flugzeuge in der EU mindestens 2 Prozent sogenanntes sustainable Aviation Fuel (SAF) tanken, das weniger zur Klimaerwärmung beiträgt. Bis 2050 soll die Quote kontinuierlich auf 70 Prozent steigen. Zurzeit wird SAF vor allem aus alten Speisefetten und Resten aus der Fleischindustrie hergestellt. Damit fällt der CO₂-Ausstoss um bis zu 80 Prozent tiefer aus als bei fossilem Kerosin. Weil diese Rohstoffe nur begrenzt zur Verfügung stehen, forschen Hersteller zusätzlich auf dem Gebiet von Algen, Siedlungsabfällen und Gehölz. Bis letztes Jahr lag der Anteil bei der Lufthansa-Gruppe, zu der auch die Swiss und die Edelweiss gehören, erst bei 0,2 Prozent, also bei einem Zehntel der aktuellen Vorgabe.

Günstiges Kerosin hamstern ist verboten

In der Schweiz gilt die Beimischungspflicht dieses Jahr aber noch nicht. Wann genau sie kommt, ist noch nicht bekannt. «Der Zeitpunkt des Inkrafttretens ist abhängig von den Verhandlungen mit der EU und dem Entscheid des Bundesrats», teilt Christian Schubert vom Bundesamt für Zivilluftfahrt mit. Aktuell werde eine Übernahme ab 1. Januar 2026 angestrebt.

Könnten europäische Airlines also in Versuchung kommen, dieses Jahr noch vermehrt am Flughafen Zürich oder anderen Schweizer Flughäfen zu tanken statt in der EU? Gemäss Vorschriften der EU dürfte dies nicht der Fall sein. Denn Flugzeuge dürfen nur so viel Kraftstoff mitnehmen, wie für den Flug notwendig ist. Damit soll verhindert werden, dass durch zusätzliches Gewicht mehr CO₂ ausgestossen wird.

Die Quote von 2 Prozent SAF mag auf den ersten Blick nach wenig aussehen. Doch bei den riesigen Mengen, die die in Europa betankten Flugzeuge verbrauchen, ist auch dieser Anteil beträchtlich. Gemäss Angaben der European Union Aviation Safety Agency sollen es insgesamt rund 50 Millionen Tonnen Treibstoffe sein. Zwei Prozent davon entsprechen einer Million Tonnen.

Dies ist ziemlich genau die Menge, die die Firma Neste aktuell produziert. Die bedeutendste Herstellerin von biogenem SAF betreibt Anlagen in Finnland, Holland und Singapur und baut ihre Kapazitäten stetig aus. Noch dieses Jahr soll die Menge auf 1,5 Millionen Tonnen steigen und in den kommenden Jahren auf 2,2 Millionen Tonnen.

«Neste könnte das 2-Prozent-Mandat allein erfüllen, aber Neste ist nicht der einzige SAF-Akteur auf dem Markt», teilt Mediensprecher Nils Pfennig mit. «Selbst wenn wir das ähnliche Mandat im Vereinigten Königreich und die Pläne für ein Schweizer Mandat berücksichtigen, sind wir zuversichtlich, dass in den kommenden Jahren dafür genügend SAF vorhanden sein wird.»



In Kloten fliesst zurzeit meist noch ausschliesslich fossiles Kerosin in die Flugzeugtanks. Foto: Tages-Anzeiger

Dies bestätigt Anne Hahn von der Lufthansa-Medienstelle. Skeptisch ist sie bezüglich der weiter entfernten Zukunft: Es sei offen, ob die stark ansteigenden SAF-Beimischungsquoten der kommenden Jahre im vorgesehenen Zeitrahmen erfüllt werden könnten. «Heute könnten die Airlines der Lufthansa Group mit dem gesamten derzeit verfügbaren SAF nur wenige Wochen fliegen.»

Nicht existent sei weiterhin der Markt für Power-to-Liquid-Produkte (PtL). Dabei handelt es sich um Treibstoffe, die mit Sonnenenergie oder anderen erneuerbaren Energiequellen aus Kohlendioxid und Wasserstoff hergestellt werden und annähernd klimaneutral sind. Eine führende Firma in diesem Bereich ist das ETH-Spin-off Synhelion, das derzeit eine grosse Anlage in Spanien baut. Nennenswerte Mengen an SAF sind von dort ab 2027 zu erwarten, und bis 2040 will die Firma den halben europäischen Bedarf abdecken. Doch Lufthansa-Sprecherin Hahn stellt fest: «In Europa gibt es keine PtL-Fabrik, drei sind in Planung. Selbst bei rechtzeitiger Fertigstellung würde die dort hergestellte Gesamtkapazität von 100'000 Tonnen nicht einmal den deutschen Bedarf im Jahr 2030 decken.» Zudem sei die Transformation hin zu einer

nachhaltigeren Luftfahrt mit hohen Kosten verbunden, so Hahn. «SAF aus biogenen Reststoffen ist im Schnitt drei- bis fünfmal teurer als fossiles Kerosin.» Bereits für 2025 rechnet die Lufthansa Group wegen der Umweltauflagen mit einem mittleren dreistelligen Millionenbetrag. In Zukunft werde dies zu Mehrkosten in Milliardenhöhe führen.

Firmen fordern staatliche Unterstützung

«Diese sukzessiv steigenden Belastungen kann die Lufthansa Group nicht allein tragen», sagt die Medienverantwortliche. 2024 habe man deshalb einen Umweltkostenzuschlag eingeführt, der einen Teil davon abdeckt. Zudem appelliert die Lufthansa Group an die Politik: «Es bedarf einer gezielten Förderstrategie, um die Mengen für die SAF-Beimischungsquoten und darüber hinaus erfüllen zu können.»

In anderen Teilen der Welt geht die fossile Ära in der Luft noch nicht zu Ende.

Staatliche Unterstützung hält auch die Firma Neste für entscheidend, um das Netto-null-Ziel der Luftfahrtindustrie bis 2050 zu erreichen. «Regierungen weltweit müssen durch politische Massnahmen und verbindliche Ziele zur Reduktion von Emissionen einen Markt für SAF schaffen», sagt Mediensprecher Nils Pfennig. Der Ausbau der Produktionskapazitäten sei sehr teuer. «Wir brauchen eine Zusammenarbeit im gesamten Luftfahrtökosystem. Dazu gehören Fluggesellschaften, Flughäfen, Flugzeughersteller, Treibstoffproduzenten und Regierungen, aber auch Unternehmen, welche die Luftfahrt für Geschäftsreisen und Transport nutzen, und sogar einzelne Reisende, die Verantwortung übernehmen und aktiv werden, um die luftfahrtbedingten Emissionen zu senken.»

Obwohl die Kosten für SAF voraussichtlich im Laufe der Zeit sinken würden, bleibe es wohl immer teurer als herkömmliches Kerosin, glaubt Pfennig und gibt gleichzeitig zu bedenken, dass bei fossilem Kerosin die Kosten für die Klimaschäden im Preis nicht enthalten sind. «Die eigentliche Frage sollte lauten: Was wird es kosten, wenn wir nicht mit der Verwendung von SAF beginnen?»

Während in Europa die nicht fossile Ära auch in der Luftfahrt nun langsam beginnt, ist dies in anderen Teilen der Welt noch nicht der Fall. Gemäss Tobias Schripp, Aviatik-Experte bei der Fachhochschule ZHAW, gibt es derzeit lediglich in den USA noch entsprechende Bestrebungen. Die sogenannte SAF-Grand Challenge setze jedoch bei der Produktion an und schreibe keine Beimischquoten vor. «Mit der neuen Regierung ist es allerdings unsicher, ob und wie diese Strategie weiterverfolgt wird.»

In der Branche herrscht Aufbruchstimmung

Allgemein ist Schripp aber der Meinung, dass die Branche unterdessen auf einem guten Weg ist. Während zu Beginn noch günstige Rohstoffe wie etwa Palmöl zu Treibstoffen verarbeitet worden seien, stehe die SAF-Produktion heute nicht mehr in Konkurrenz zur Ernährung. «Würden Speiseöle im Tank statt auf dem Teller landen, wären Skandale programmiert.» Das wäre ungünstig für die Firmen, weshalb sie vorsichtig seien. Wie Schripp beobachtet, herrscht in der SAF-Branche derzeit Aufbruchstimmung. «Die Forschung läuft auf Hochtouren und es gibt schnelle Fortschritte. Dennoch bleibt noch viel zu tun.»