

Jahresbericht

2020

The background of the lower half of the page features a grid pattern with various financial symbols and charts. On the left, there is a large white Euro symbol (€). In the center, there are large, semi-transparent letters 'C', 'M', 'G', 'A', and 'R'. A red line graph with multiple peaks and troughs is overlaid on the grid. At the bottom, there are green percentage symbols, including '90%' and '10%'. The overall theme is financial and data-driven.

Kennzahlen

Rohöl und Produkte			
	2021	2022	2021/2022
in Tonnen			%
Inlandabsatz	8 577 662	8 800 371	2,6
Benzin- und Dieselabsatz	4 849 544	4 786 894	-1,3
Absatz von Heizölen	2 420 912	2 114 065	-12,7
Absatz von übrigen Produkten	522 708	1 899 412	45,3
Importe von Rohöl und Erdölprodukten	8 455 691	8 853 165	4,7
Importe von Rohöl	2 311 723	3 026 050	30,9
Importe von Erdölprodukten	6 143 968	5 827 115	-5,2
Exporte von Erdölprodukten	463 330	955 916	106,3
Ausstoss der Inlandraffinerie	2 383 409	3 012 542	26,4

Inhalt

- 2** **Vorwort des Präsidenten**
- 4** **Im Gespräch: Martin Gautschi, Präsident Swissoil**
- 8** **Veranstaltungen und Aktivitäten von Avenergy Suisse**
- 14** **Internationale Entwicklung**
 - Das Jahr im Überblick
 - 2022: Das Ende der Gewissheiten
 - Globale Absatz- und Produktionszahlen
- 24** **Erdöl in der Schweiz**
 - Herkunftsländer des Erdöls und der Mineralölprodukte
 - Import und Absatz
 - Energiepolitik: Ein Annus horribilis
 - Mobilität
- 38** **Reportage**
 - Der Industriesektor «New Energy Systems» von Swissmem
 - Dekarbonisierung: 3 Unternehmensbeispiele
- 44** **Organisation**
- 47** **Statistiken**

Avenergy Suisse in Kürze

Avenergy Suisse vertritt die Interessen der Importeure flüssiger Brenn- und Treibstoffe. Die Mitglieder von Avenergy Suisse gewährleisten die Versorgungssicherheit mit diesen wichtigsten Energieträgern des Landes. Sie tätigen unter anderem rund 95% der schweizerischen Importe von Rohöl und Erdölprodukten.

Die Aufgabe von Avenergy Suisse besteht zum einen darin, für die allgemeine Öffentlichkeit, wie auch für die Branche selbst, eine Drehscheibe für Informationen zu den flüssigen Energieträgern zu sein. Für alle Fragen, die den Transport, die Verarbeitung und den Einsatz dieser Produkte betreffen, ist Avenergy Suisse die erste Anlaufstelle in der Schweiz. Zum anderen vertritt Avenergy Suisse in allen branchenrelevanten Fragen die Anliegen ihrer Mitglieder nach aussen.

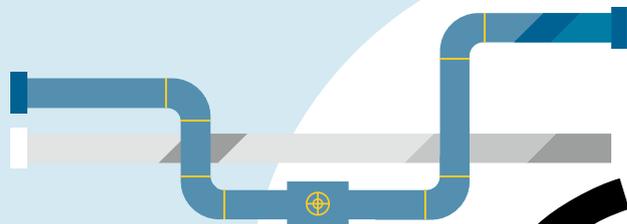
Avenergy Suisse engagiert sich für den Erhalt respektive die Schaffung des freien Wettbewerbs zwischen den Energieträgern, die Behandlung von Gesetzgebungsvorhaben und Vollzugsfragen im Energie-, Umwelt- und Fiskalbereich, die qualitative Normierung von flüssigen Energieträgern sowie die Bereitstellung von Informationen rund um die Erdölprodukte. Hinzu kommen die Unterstützung und Förderung von innovativen CO₂-neutralen Energieträgern wie biogenen Brenn- und Treibstoffen, synthetischen Treibstoffen und Wasserstoff.

Avenergy Suisse steht zu einer demokratisch fundierten, liberalen und privatrechtlich gestalteten Wirtschaftsordnung und greift in keiner Weise in den brancheninternen Wettbewerb ein. Avenergy Suisse ist politisch neutral, betreibt keine Handelsgeschäfte und bezweckt keinen Gewinn.



**2.40
pro Liter**

Höchster Dieselpreis



36%

Anteil Erdöl/-produkte
am Bruttoenergieverbrauch

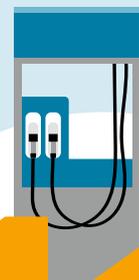
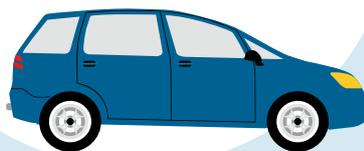


**1,115 Mia.
CHF**

Mehrwertsteuern auf
Brenn- und Treibstoffe

97,6%

Anteil Strassenfahrzeuge
mit Verbrennermotor



11

Tankstellen
mit H₂-Abgabe



**5,549 Mia.
CHF**

Fiskalerträge
auf Brenn- und Treibstoffe



+31%

Zunahme des Rohölpreises
gegenüber 2021.

Die unregierbarere Welt

Wenn sich Krisen überlagern und ihre Folgen dadurch verstärkt werden, wird es richtig spannend. Die herbeigeredete Klimakrise führt zu einer unkoordinierten, von hehren Zielen ohne entsprechende Massnahmen beherrschten Energiewende, die schliesslich in eine Energiekrise mündet, die darüber hinaus von einer durch den Krieg in der Ukraine verursachten Energieversorgungskrise überlagert wird. Solche Szenarien sind in unserer bisher als normal geltenden Welt Gegenstand von Dramen und Romanen, nicht aber der Realpolitik. Wir sind jedoch gut beraten, diese Szenarien als die neue Realität anzuerkennen und uns darauf vorzubereiten, dass es noch schlimmer kommen könnte. Zwingend ist dies jedoch nicht.

Der erste Schritt muss sein, sich in der Energiepolitik vom Sachverstand und nicht von Ideologien leiten zu lassen. Und dann sollten wir anerkennen, dass die Menschen mehrheitlich unter zivilisierten Bedingungen leben möchten, die nur mit Technologie und dem entsprechenden Energieverbrauch bereitgestellt werden können. Wird dagegen der Verzicht zum politischen Programm, beginnen sowohl innerhalb der einzelnen Länder als auch zwischen den Ländern Verteilungskämpfe, die zu unvorhersehbaren und für grosse Teile der Bevölkerung ungewollten Konsequenzen führen werden. Im Winter 2022/23 sind wir gerade noch um Stromabschaltungen herumgekommen, was aber nicht bedeutet, dass in den nächsten Jahren im Winterhalbjahr solche Gefahren gebannt wären.

Der Versorgungssicherheit bei den bewährten Energieträgern, seien sie nun fossilen oder nuklearen Ursprungs, muss höchste Priorität eingeräumt werden. Durch unkoordiniertes Handeln verursachte Energielücken sind zu vermeiden, nur schon aus militärisch-strategischen Gründen. Wie sollen sich durch die Energiewende geschwächte Länder in Mittel- und Westeuropa gegen Bedrohungen aus dem Osten wehren können? Sich nur auf Importe zu verlassen, um in der eigenen Energie- und Klimabilanz gut dazustehen, zeugt nicht von einem gut ausgebildeten Selbsterhaltungstrieb. Es braucht also zwingend Investitionen in die bestehende Infrastruktur, um für die Zukunft handlungsfähig zu



Daniel Hofer, Präsident Avenergy Suisse

bleiben. Dies gilt sowohl für das Energiesystem als auch für den industriellen Komplex.

Um die Versorgung, im Speziellen die Energieversorgung, langfristig sicherzustellen, muss zusätzlich in neue, treibhausgasneutrale Technologien investiert werden. Dafür braucht es die richtigen Rahmenbedingungen, die sich am Machbaren orientieren und Lösungen favorisieren, die zwar nicht das Idealziel verkörpern, dafür aber grosse Schritte in die richtige Richtung bedeuten würden. Würde man es zulassen, dass das von Zementwerken ausgeschiedene Kohlenstoffdioxid mit grünem Wasserstoff direkt zu SAF (sustainable aviation fuels) verarbeitet wird und die daraus abgeleiteten positiven Klimaeffekte der Flug- und der Zementindustrie gleichermassen angerechnet würden, wäre die Investitionsbereitschaft in diesem Bereich rasch sehr gross. Ideologische Klimareinheitsbetrachtungen in der Politik verhindern jedoch eine pragmatische Massnahme, die den Treibhausgaseintrag dieser beiden Industrien zwar nicht eliminieren, aber doch nahezu halbieren würde. Dies würde den Klimaschutz rasch voranbringen und Zeit schaffen, die Verfahren zu verbessern, um dann möglicherweise eines Tages den Kohlenstoffeintrag gegen Null zu vermindern.

Solche Beispiele gibt es noch viele. Generell fehlt es in der Politik an unternehmerischem Denken und am Verständnis, mit welchen Anreizen unternehmerisches Handeln gefördert werden kann. Möglicherweise liegt dies daran, dass in reiferen Demokratien den gewählten Politikern die Themenbewirtschaftung mehr einbringt als die Problemlösung.

Engagierter Anwalt der Heizölkundschaft

Martin Gautschi hat seit Mai 2022 eines der umstrittensten verbandspolitischen Ämter der Schweiz inne: Er ist der neue Präsident des schweizerischen Heizölhändlerverbands Swissoil und damit Nachfolger des heutigen Bundesrats und UVEK-Chefs Albert Rösti. Welche Motivation treibt den 51-jährigen Patron der Aargauer Voegtlin-Meyer AG an und wie schätzt er die schweizerische Energiepolitik in Zeiten von Krieg und Versorgungskrise ein? Wir haben Martin Gautschi in Zürich zum Interview getroffen.

Avenenergy Suisse: Martin Gautschi, vielen Dank, dass Sie uns für ein Interview empfangen. Eine naheliegende, einfache Frage zum Einstieg: Wie heizen Sie persönlich Ihr Zuhause?

Martin Gautschi: Wir heizen unser zehnjähriges Haus selbstverständlich mit Heizöl, genauer gesagt mit Ökoheizöl. Ich schätze an dieser Energieform insbesondere die Zuverlässigkeit, ich habe es zu Hause immer wohlig warm – komme, was wolle. Übrigens fällt das jeweils auch unseren Gästen auf – ich sage dann immer, das ist jetzt eben die bewährte fossile Wärme.

AS: Sie sind seit rund einem Jahr Präsident von Swissoil. Was war Ihre Motivation, dieses nicht ganz unumstrittene Amt anzutreten?

MG: Zunächst möchte ich sagen, dass es mir eine Ehre ist, mit diesem Amt in die Fusstapfen von Albert Rösti treten zu dürfen. Ich bin als Inhaber eines Familienunternehmens in der vierten Generation nahe am Markt und verspüre daher grosse Lust und Motivation, mich für unser Produkt und die damit zusammenhängenden Dienstleistungen einzusetzen. Der Energieträger Heizöl ist deutlich besser als sein Ruf, und ich sehe es als meine Aufgabe, dies in der Öffentlichkeit auch zu vertreten. Ich sehe Swissoil auch als «Anwältin» der immer noch rund 750 000 Ölheizungsbesitzerinnen und -besitzer in der ganzen Schweiz, und das gibt mir zusätzliche Motivation, für diese Branche zu kämpfen.

AS: Welche konkreten Ziele verfolgen Sie mit dem Verband, der politisch und – damit verbunden – auch wirtschaftlich immer mehr unter Druck gerät?

MG: Mein Ziel ist, militärisch ausgedrückt: «Halten». Ich möchte, dass sich unsere Branche noch so lange wie möglich auf dem Energiemarkt behaupten kann. Zugegeben, Heizöl ist nicht «sexy», es gibt aber auch in der heutigen Zeit immer noch

«Heizöl ist deutlich besser als sein Ruf, und ich sehe es als meine Aufgabe, dies in der Öffentlichkeit auch zu vertreten.»



Martin Gautschi, 51-jährig, führt seit 2003 als Inhaber und CEO in vierter Generation das Traditionsunternehmen Voegtlin-Meyer AG in Windisch. Daneben amtiert er seit zehn Jahren als FDP-Einwohnerrat der Gemeinde Windisch. Er ist verheiratet, Vater von zwei schulpflichtigen Kindern, lebt in Windisch und bezeichnet Wandern, Skifahren, Golfspielen und LKW-Fahren als seine Hobbies.

zahlreiche gute Gründe, eine Ölheizung einzubauen. So war es während der Energiemangellage im letzten Winter eben gerade die Heizölkundschaft, die nie Angst haben musste, nicht mehr heizen zu können – ganz im Gegensatz zu den Besitzerinnen und Besitzern von Gasheizungen.

AS: Sie sprechen ein wichtiges Thema an: Wir leben in einer turbulenten Zeit: Ukrainekrieg, Energiemangellage, Inflation. Wie steht die Branche nach dem Krisenjahr 2022 da?

MG: Ich denke, wir gehen gestärkt aus dieser Krise hervor, denn es hat sich gezeigt, dass unsere Branche der mit Abstand wichtigste Player für die Energieversorgungssicherheit in der Schweiz ist. Unsere Logistik hat dem Druck standgehalten, und wir konnten unsere Kunden zu jedem Zeitpunkt beliefern. Unsere Branche kann die Versorgungssicherheit jederzeit gewährleisten – wohlgemerkt, ohne Subventionen oder sonstige staatliche Unterstützung! Darauf können wir durchaus stolz sein, und wir dürfen und müssen diesen Umstand zukünftig noch selbstbewusster hervorheben.

AS: Trotz der zahlreichen unbestreitbaren Vorteile des Energieträgers Mineralöl steht die Branche politisch, medial und gesellschaftlich nach wie vor

massiv unter Druck. Wie gehen Sie persönlich damit um?

MG: Ich nehme die Art und Weise, wie unsere Branche in der Öffentlichkeit dargestellt und behandelt wird, in erster Linie als unfair wahr. Die Mineralölbranche wird durchs Band schlechtgeredet und für alles Negative verantwortlich gemacht, trotz der unzweifelhaft wichtigen Rolle, die sie für Wirtschaft und Gesellschaft einnimmt. Auf der anderen Seite werden bei den gängigen Alternativen stets beide Augen zugedrückt: Es fragt beispielsweise niemand danach, woher all die in vielen Kantonen bereits vorgeschriebenen Wärmepumpen den Strom hernehmen sollen und ob dieser nachhaltig und CO₂-neutral ist – sie gelten einfach a priori als umwelt- und klimaschonend. Das ist stossend.

AS: Nun finden aber seit einigen Jahren immer wieder Demonstrationen von sogenannten Klimajugendlichen statt, die vorgeben, Angst um ihre Zukunft zu haben. Sollten wir angesichts dieser Entwicklung nicht doch versuchen, so schnell wie möglich von fossiler Energie wegzukommen?

MG: Nein, das sehe ich gar nicht. Letztlich herrscht freier Markt und gerade als Ökonom muss ich immer wieder festhalten, dass wir als Branche ein Produkt liefern, das am Markt nachgefragt wird. Nicht mehr und nicht weniger. Niemand ist gezwungen, Benzin, Diesel oder Heizöl zu kaufen. Ausserdem halten die Alternativen in vielen Fällen immer noch nicht, was sie versprechen – der Ersatz von fossiler Energie ist noch lange nicht überall technisch möglich oder ökonomisch sinnvoll. Die Vorstellung, fossile Energie sei nur schlecht und erneuerbare Energie nur gut, greift zu kurz. Der alleinige Fokus auf die Klimathematik lässt uns oft wichtigere Umweltthemen wie etwa den Schutz des Regenwaldes vergessen.

AS: Vor diesem Hintergrund war das Nein zum CO₂-Gesetz im Juni 2021 umso bemerkenswerter. Welche Bedeutung messen Sie diesem Volksentscheid aus heutiger Sicht bei?



MG: Dieser Abstimmungserfolg bei einem derart starken politischen und gesellschaftlichen Gegenwind kann gar nicht hoch genug gewichtet werden. Das Nein zum CO₂-Gesetz hat die staatliche Allmacht zurückgedrängt und die Eigenverantwortung des Bürgers gestärkt. Es hat mich sehr gefreut, zu sehen, wie der einfache Stimmbürger der «Classe politique» die Grenzen aufgezeigt hat – dass dies möglich ist, ist ganz klar ein Alleinstellungsmerkmal unseres politischen Systems. Klimaschutz muss aus der Bevölkerung kommen – freiwillig, und darf nicht durch staatliche Verbote und Vorschriften gefördert werden. Unter dem Strich lässt sich heute festhalten, dass der öffentliche Diskurs wenigstens teilweise zurück auf eine vernünftige Basis geführt werden konnte.

AS: Trotzdem nimmt der Strom an politischen Vorstößen gegen fossile Energieträger nicht ab.

MG: Das ist tatsächlich so. Die Politik scheint einfach nicht von der Vorstellung wegzukommen, dass Klimaschutz nur über Verbote, Vorschriften und Planwirtschaft funktionieren kann. Dies widerstrebt meiner innersten Geisteshaltung zutiefst: Neue, fortschrittliche Technologien müssen sich von alleine durchsetzen, Technologieverbote haben noch nie etwas bewirkt ausser mehr Staat, mehr Büro-

kratie und mehr Bevormundung. Umwelt- und Klimaschutz funktionieren immer nur im Einklang mit der Wirtschaft und der Bevölkerung, und nicht gegen sie.

AS: Ganz in diesem Geiste plant die EU ein Verbot für Verbrennerfahrzeuge ab 2035. Ihre Meinung?

MG: Die EU ist mit diesem Plan auf dem komplett falschen Weg. Ich staune auch über die wirtschaftspolitische Blauäugigkeit: Gerade Deutschland mit seiner jahrzehntelangen Tradition als Autonation läuft Gefahr, dass im grossen Stil Arbeitsplätze verloren gehen, wenn sich die grossen Autobauer nur noch auf die Elektromobilität fokussieren. Der Rest der Welt wird sich diesem Diktat nicht unterwerfen und weiterhin Autos mit Verbrennungsmotoren bauen. Es wird viel Know-how aus Europa abfliessen, etwa nach Asien.

AS: Zurück in die Schweiz. Albert Rösti ist seit Anfang 2023 UVEK-Chef. Wird er die schweizerische Energiepolitik umkrempeln oder muss er sich den politischen Realitäten beugen?

MG: Albert Rösti ist ein sehr seriöser Politiker mit einem fundierten Detailwissen in Energiefragen, aber auch mit einer sehr angenehmen, zugänglichen Art. Ich bin daher überzeugt, dass er einiges



Unsere Branche kann die Versorgungssicherheit jederzeit gewährleisten – ohne staatliche Unterstützung!»

wird bewegen können, obwohl er in eine Kollegialbehörde integriert ist und nicht einfach «durchregieren» kann. Ich erwarte von ihm eine vernünftige und faktenbasierte Energiepolitik ohne Scheuklappen – aber auch ohne «rosa Brille».

AS: Im Gebäudebereich hat jedoch nicht der Bund das Sagen, sondern die Kantone bestimmen, und diese machen vorwärts mit der Dekarbonisierung. Wie sehen Sie die Zukunft des Wärmemarktes? Heizen wir in zehn Jahren noch mit Öl?

MG: Ich denke: Ja. Sicher nicht überall, gerade in Neubauten ist Heizöl bekanntlich kein Thema mehr. Im Sanierungsmarkt wird Heizöl aber noch eine längere Zeit eine wichtige Rolle spielen. Der Heizungsersatz mag heute in den meisten Kantonen an Auflagen gebunden sein, daran haben wir uns mehr oder weniger gewöhnt. Die rote Linie sehe ich aber bei einem kompletten Verbot der Ölheizung – dagegen muss unser Verband auch weiterhin mit grossem Einsatz kämpfen.

AS: Kantone wie Glarus, Zürich oder Basel-Stadt kennen aber bereits heute ein De-facto-Verbot für Ölheizungen. Hat Swissoil hier versagt?

MG: Es ist mir bewusst, dass einige Kantone sehr strenge Gesetze kennen, aber grundsätzlich ist der Einbau einer Ölheizung in Fällen, wo es technisch keine Alternativen gibt, auch in den genannten Kantonen noch möglich – und das muss auch so bleiben.

AS: Wenn man Ihnen zuhört, wird man den Eindruck nicht los, dass sich die Mineralölbranche konstant in der Defensive befindet. Man soll aber stets auch nach vorne blicken und Alternativen anbieten. In

diesem Sinne: Wie sehen Sie die Rolle der erneuerbaren Energien für die Mineralölbranche?

MG: Der Trend hin zu erneuerbarer Energie ist unumkehrbar. Als Heizölbranche können wir vorläufig noch auf intelligente Kombinationslösungen setzen, mit denen sich die geltenden MuKEn-Vorschriften einhalten lassen. Ausserdem spielen biogene Energieträger auch zukünftig eine Rolle – aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit sehe ich deren Potenzial allerdings eher im Mobilitätsbereich und weniger im Heizungsmarkt.

AS: Und weiter in die Zukunft geblickt?

MG: Längerfristig werden wir für den Ersatz von fossiler Energie nicht um E-Fuels und Wasserstoff herumkommen. Ich schätze es sehr, dass Avenergy Suisse hier weit über den Tellerrand blickt und sich für die Markteinführung insbesondere der Wasserstoffmobilität einsetzt. Auch im Einsatz von synthetisch hergestelltem Benzin und Diesel sehe ich ein grosses Potenzial, gerade weil damit die heute bestehende Transport- und Tankinfrastruktur nahtlos weiterbetrieben werden könnte. Leider ist dies zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch Zukunftsmusik.

AS: Ihr Vorgänger wurde kürzlich zum Bundesrat gewählt. Haben Sie ähnliche politische Ambitionen?

MG: (lacht) Nein, meine politischen Ambitionen beschränken sich klar auf die kantonale Ebene. Mein Amt als Einwohnerrat von Windisch ist sehr spannend und erfüllend. Mittelfristig würde mich aber auch ein Amt als Grossrat reizen – notabene im Energiekanton Aargau.

Das Veranstaltungsjahr von Avenergy Suisse

Nachdem die Aktivitäten von Avenergy Suisse in den beiden Vorjahren durch die Covid-19-Pandemie geprägt waren, bot sich 2022 endlich wieder die Gelegenheit zu Präsenzveranstaltungen wie in früheren Jahren. In vielen Fällen wurden nun die virtuellen Techniken, die vor der Pandemie noch ein Schattendasein geführt hatten, als optionale und hilfreiche Ergänzung eingesetzt.

Mitgliederversammlung im Verkehrshaus der Schweiz

Die Jahresversammlung von Avenergy Suisse fand 2022 für einmal in einem ungewohnten Rahmen statt: Mitglieder und Gäste trafen sich zum jährlichen Treffen nicht wie üblich in Zürich oder Bern, sondern im Verkehrshaus Luzern – der richtigen Kulisse, um die grossen Energie- und verkehrspolitischen Fragen unserer Zeit zu besprechen. Die Wahl des Tagungsortes bot sich an, da Avenergy Suisse in der Halle Strassenverkehr seit 2021 in Zusammenarbeit mit der Empa den «Powerfuel»-Stand unter dem Motto «Wasserstoffmobilität erleben» betreibt.

In seiner Präsidentialansprache ordnete **Daniel Hofer** die Rolle der Mineralölbranche im Lichte der aktuellen Krisensituation ein und sparte auch nicht mit Kritik an den energiepolitischen Entscheidungen der Vergangenheit, die uns heute vor grosse Herausforderungen stellen. «Die Musik spielt wohl kaum in Europa», war eine seiner Folgerungen, die auch gleich zu den beiden Gastreferenten überleitete. Seinen Blick über den Atlantik richtete **Martin Naville**, CEO des Swiss-American Chamber of Commerce. Er schaffte es auf beeindruckende Art und Weise, dem Publikum die Rolle der USA für die Weltwirtschaft und insbesondere für die Schweiz aufzuzeigen. Das Fazit war schnell gezogen: Auch



Daniel Hofer



Martin Naville



Philip Furler



Grosser technischer Aufwand hinter der Bühne für die hybride Durchführung des dritten Bioheizöltages

wenn von einigen bereits totgesagt und in jüngster Vergangenheit von diversen Unruhen erfasst, ist Uncle Sam immer noch die beherrschende Wirtschafts- und Militärmacht der Welt und ein Garant für Frieden und Wohlstand in der westlichen Welt – und besonders für die Schweiz. Anschliessend stellte **Philip Furler**, CEO und Gründer von Synhelion, die Vision seines Start-ups vor. Synhelion plant, in eigens dafür konstruierten Solarkraftwerken mittels Synthese die Produktion eines künstlichen Rohöls aufzunehmen, aus dem die Treib- und Brennstoffe der Zukunft gewonnen werden können – natürlich CO₂-neutral (siehe auch S. 40). Der dynamische Jungmanager stellte dabei neben der technischen Machbarkeit insbesondere den Weg vor, mit dem er sein Produkt innert weniger Jahre zur Marktreife zu bringen gedenkt. Für die Anwesenden wurde rasch klar: In solchen Projekten liegt die Zukunft der Energieversorgung, und nicht in Verzicht, Verboten und Vorschriften, wie sie politisch leider immer noch oftmals gefordert werden.

Kommunikation zu alternativen Energien

Nachdem der zweite Bioheizöltag 2021 als virtuelle Veranstaltung stattfinden musste, wagte sich Ave-

nergy Suisse für die dritte Ausgabe im Berichtsjahr erstmals an eine hybride Durchführung. Am 8. März trafen sich die interessierten Branchenvertreterinnen und Branchenvertreter in Olten zum Austausch. Diesmal wurde ein Blick sowohl auf die aktuelle Situation in der Schweiz als auch über die Landesgrenzen hinaus präsentiert. Über die Bioheizölmärkte in Deutschland, Österreich, Frankreich und den USA berichteten die Referierenden teilweise in einer Videoschaltung. Das Publikum hatte die Wahl, ob es der Tagung am Bildschirm folgen wollte oder vor Ort im Arte Olten. Von der letzteren Option machte eine erfreulich grosse Zahl an Gästen Gebrauch.

Erste Powerfuel-Week im Verkehrshaus der Schweiz

Avenergy Suisse wirkte als Presenting Partner für die erstmals durchgeführte Powerfuel Week in Luzern, die vom 16. bis 20. Mai dauerte. In seinem Einführungsreferat konnte Geschäftsführer **Roland Bilang** die eindrücklichen Fortschritte darlegen, welche die im Förderverein Wasserstoffmobilität engagierten Mitglieder von Avenergy Suisse bezüglich des Aufbaus der Wasserstofftankstellen und



© Quade & Zurfluh AG

Roland Bilang, Moderator Reto Brennwald und Patrik Meli, Präsident des neuen Swissmem-Industriesektors «New Energy Systems» (v.l.n.r.), in einer Gesprächsrunde an der Powerfuel Week in Luzern

-produktionsanlagen erzielt haben. Er verwies aber ebenso auf die tragende Rolle des Erdöls, ohne dessen Unterstützung eine Energiewende hin zu fossilfreien Energien nicht möglich sein wird.

Das Thema Wasserstoff und synthetische Treibstoffe gewinnt in der öffentlichen Wahrnehmung stark an Momentum. Avenergy Suisse engagiert sich bereits seit Jahren für die Vermittlung dieser neuen Technologie an die breite Öffentlichkeit. An der Publikumsmesse Olma wurde wie bereits im Vorjahr das Konzept der Wasserstoffmobilität an einem gemeinsam mit der Empa und der Firma Osterwalder St. Gallen AG betriebenen Stand vorgestellt.

Der stellvertretende Geschäftsführer **Fabian Bilger** leitete am 27. Mai bereits zum zweiten Mal im Rahmen der Swiss Classic World in Luzern ein Symposium zum Thema Synfuels.

In der Dauerausstellung «Powerfuels» im Verkehrshaus der Schweiz konnte im Juni 2022 eine neue Installation vorgestellt werden. Es handelt sich um eine künstlerische Darstellung des Wasserstoffkreislaufs, die vor allem der jüngeren Generation die Umwandlung von Wasser zu Wasserstoff

und Strom bis zum Einsatz in einem Brennstoffzellenfahrzeug erfassbar macht.

Branchentag zur Krisenresistenz

Bereits zum 6. Mal lud Avenergy Suisse am 25. Oktober 2022 die Mitglieder der Mineralölbranche zu ihrem Branchentag im Restaurant Metropol in Zürich ein. Er fand unter dem Titel «Versorgungskette, Versorgungskrise» statt. Avenergy-Präsident **Daniel Hofer** eröffnete die Tagung mit der Feststellung, dass die Thematik der Versorgungssicherheit die Diskussion um die «Klimakrise» verdrängt hat. In diesem Zusammenhang wies er auf das sogenannte «Energietrilemma» hin: In der Energieversorgung müssen die drei Aspekte Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und ökologische Nachhaltigkeit in einem gesunden Verhältnis zueinanderstehen. Dieses Dreieck droht jedoch aus dem Gleichgewicht zu geraten, wenn die Politik einen der drei Aspekte zu stark gewichtet. Dies war in den letzten Jahren der Fall, denn der öffentliche Fokus lag fast nur noch auf der Nachhaltigkeit bzw. dem Klimaschutz.

Auch für den NZZ-Journalisten und Energieexperten **Gerald Hosp** rückt der Ukrainekrieg das



© zvg

Das neue «Wasserstoff-Karussell» im Verkehrshaus macht den Weg des Wassers zur Brennstoffzelle begreifbar.

Versorgungsthema wieder vermehrt ins Zentrum der Energiepolitik. Er sieht allerdings die Kohle als grosse Gewinnerin der Energiekrise. Zur Verbesserung der Versorgungssicherheit empfahl er eine bessere Diversifizierung der Energiequellen, der Lieferanten und der Importrouten – etwas, wodurch sich die Mineralölbranche bereits heute auszeichnet.

Für Swissmem-Direktor **Stefan Brupbacher** bewirkt die Energiekrise ein «brutales Aufwachen» Europas. In seinen Augen ist eine Verzichtsstrategie

allerdings keine langfristige Lösung für das Problem, vielmehr gelte es für ein westliches Industrieland wie die Schweiz, über einen Regulierungsabbau ein nachhaltiges Wachstum zu fördern.

Eine breite Palette von weiteren Aspekten des Tagungsthemas wurde von den Referenten **Fabian Bilger** (stellvertretender Geschäftsführer Avenegy Suisse), **Lukas Küng** (Leiter Ostral), **Martin Rahn** (Vizedirektor Carbura), **Florian Röthlingshöfer** (Direktor Schweizer Rheinhäfen) sowie **Giovanni Serio** (Leiter Research bei Vitol) dargelegt.



Daniel Hofer, Gerald Hosp und Stefan Brupbacher diskutieren unter der Leitung von Reto Brennwald (v.l.n.r.)



Martin Stucky leitet eine Veranstaltung der Informationsstelle Heizöl.

Intensive Medienarbeit und erfolgreiche Informationsveranstaltungen

Die Folgen der globalen Krise führten mitunter zu einer deutlich erhöhten Präsenz von Avenergy Suisse in den nationalen Medien. Das besondere Interesse der medialen Öffentlichkeit galt den gestiegenen Energiepreisen und der Versorgungssicherheit. Neben unzähligen Auskünften und Interviews für die Medien betreute die Geschäftsstelle auch wiederkehrende Editorials in der Automobil-Revue und verfasste Beiträge für NZZ, Weltwoche, Schweizerischen Gewerbezeitung und weitere Print-Medien. Zudem bestritten der Präsident sowie Vorstandsmitglieder und Mitarbeitende der Geschäftsstelle eine Reihe von Fernsehauftritten.

Im Berichtsjahr publizierte Avenergy Suisse zwei Ausgaben des Magazins «Avenue» und drei Ausgaben der Kurzbroschüre «Infoil» sowie eine

Reihe von Informationsflyern für die Haushalte mit Ölheizungen.

Die Mitarbeiter der Informationsstelle konnten 2022 nach dem pandemiebedingten Unterbruch in den beiden Vorjahren wieder eine Serie von Präsenzveranstaltungen in verschiedenen Landesteilen durchführen. Anlässlich von elf öffentlichen Informationsveranstaltungen konnten insgesamt über 1300 interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrüsst werden. Es zeigte sich einmal mehr, dass das Interesse der Bevölkerung an fachkundiger Information zur Ölheizung nach wie vor ungebrochen ist und dass die omniprésente behördliche Propaganda gegen die Ölheizung in der Bevölkerung starke Verunsicherungen auslöst. **Martin Stucky**, der Leiter der Informationsstelle Heizöl für die Westschweiz und das Tessin, führte darüber hinaus insgesamt 13 brancheninterne Aus-



Es zeigt sich einmal mehr, dass das Interesse der Bevölkerung an fachkundiger Information ungebrochen ist»

und Weiterbildungskurse zum Jugendschutz und zum Heizen mit Öl durch, dies in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch.

Politische Geschäfte

Im Berichtsjahr hat Avenergy Suisse zu folgenden eidgenössischen Vorlagen Stellung bezogen:

- Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emission nach 2024
- Parlamentarische Initiative Badran «Unterstellung der strategischen Infrastrukturen der Energiewirtschaft unter die Lex Koller»
- Verordnungsentwurf über den Einsatz von Reservekraftwerken für den Winter (Winterreserveverordnung, WResV)
- Verordnungen «Bewirtschaftungsmassnahmen Strom»

Arbeit von Vorstand und Fachgremien

Der Vorstand führte sechs ordentliche und zwei ausserordentliche Sitzungen durch. Anlass für die ausserordentlichen Sitzungen war die Überprüfung der Verbandsstrategie, was in einem Massnahmenkatalog resultierte. Ein weiteres ausserordentliches Schwerpunktthema bildete 2022 der Beitritt der Verbandsmitglieder zu einer Selbstregulierungsorganisation, um den Bestimmungen des Geldwäschereigesetzes zu genügen. Ferner waren die Tankrabatte im angrenzenden Ausland und der vom Preisüberwacher geforderte Treibstoffpreisrechner wiederkehrende Themen im Vorstand. Seit den Covid-19-Jahren werden die Vorstandssitzungen in hybrider Form angeboten, was den Vorstandsmitgliedern je nach Bedarf erlaubt, aus der Ferne an den Sitzungen teilzunehmen. Die Sitzung vom Juni

fand in Luzern statt, ansonsten dient das technisch aufgerüstete Sitzungszimmer an der Spitalgasse 5 in Zürich als Tagungsort.

Die Arbeitsgruppe Tankstelle, die Technische Kommission und die Arbeitsgruppe Elektronischer Zahlungsverkehr tagten je zweimal. Die im Jahr 2021 neu gegründete Arbeitsgruppe «H₂-Tankstellentechnik» traf sich im Berichtsjahr viermal.

Lehrbetriebsverbund

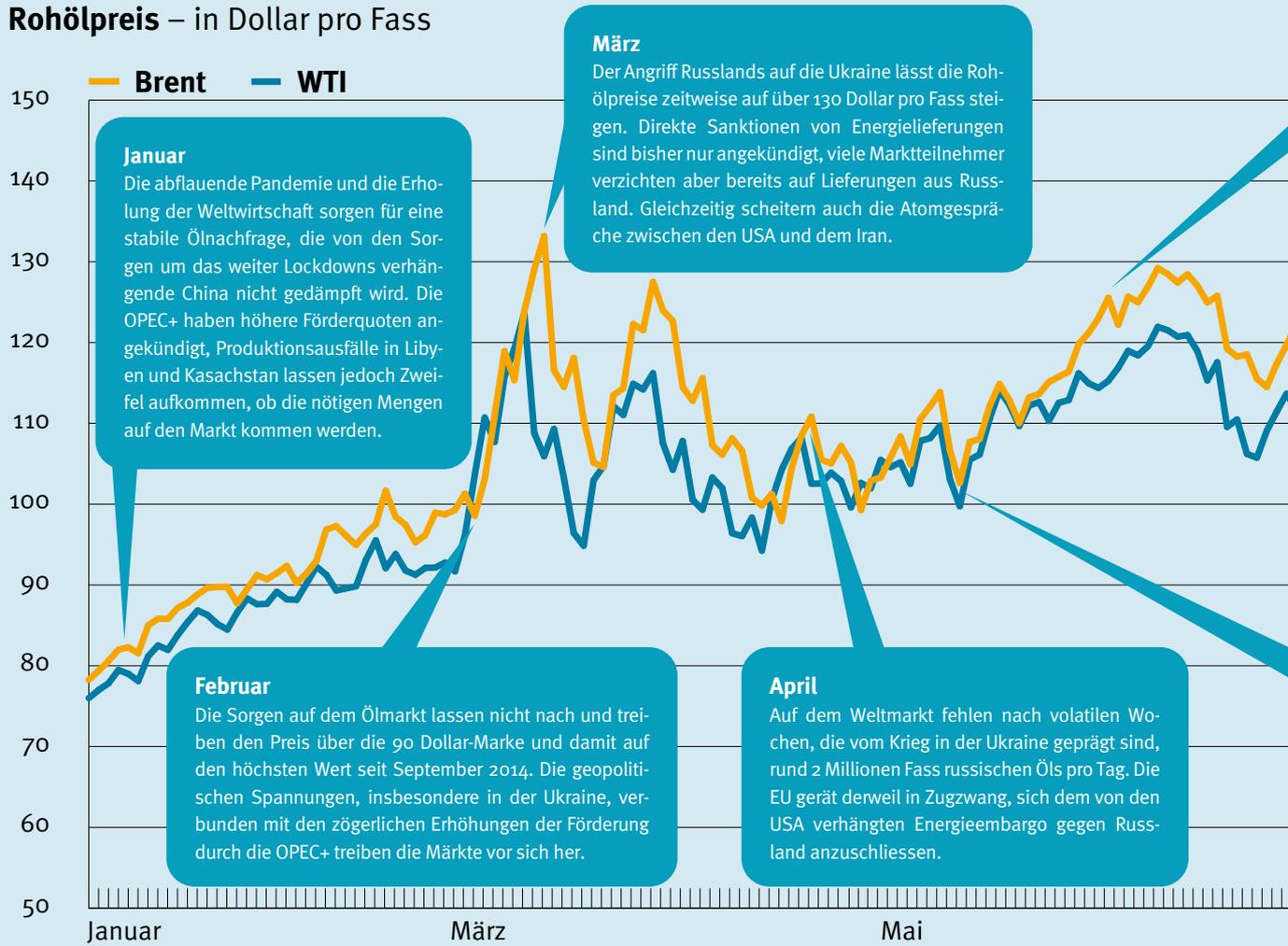
Zu Beginn des Jahres 2022 standen im Lehrbetriebsverbund von Avenergy vier Lernende in der Ausbildung zur Kauffrau und zum Kaufmann EFZ der Branche Handel. Sie wurden von den Firmen Socar, Oel Pool sowie von der Carbura und Avenergy Suisse betreut. Zwei Lernende schlossen im August ihre Ausbildung erfolgreich ab, wovon eine Person eine Anstellung bei einer Mitgliedfirma fand. Eine Lernende hat im Verlauf des Jahres die Branche gewechselt, sodass Ende 2022 noch eine Lernende im zweiten Lehrjahr angestellt war.

Der Vorstand hat im Berichtsjahr beschlossen, den Lehrbetriebsverbund nach dem Lehrabschluss der verbleibenden Lernenden aufzulösen und daher keine neuen Lernenden mehr aufzunehmen. Grund dafür ist der stets steigende und für unsere kleine Organisation nicht mehr vertretbare Aufwand für die Betreuung der Lernenden, der nicht zuletzt mit der neu eingeführten Bildungsverordnung zusammenhängt.

Avenergy Suisse organisierte im Oktober den traditionellen Branchenkurs für alle Lernenden der Mineralölbranche im zweiten und dritten Lehrjahr, anlässlich dessen die Tankstelle der Coop Mineralöl AG in Dietikon besucht wurde.

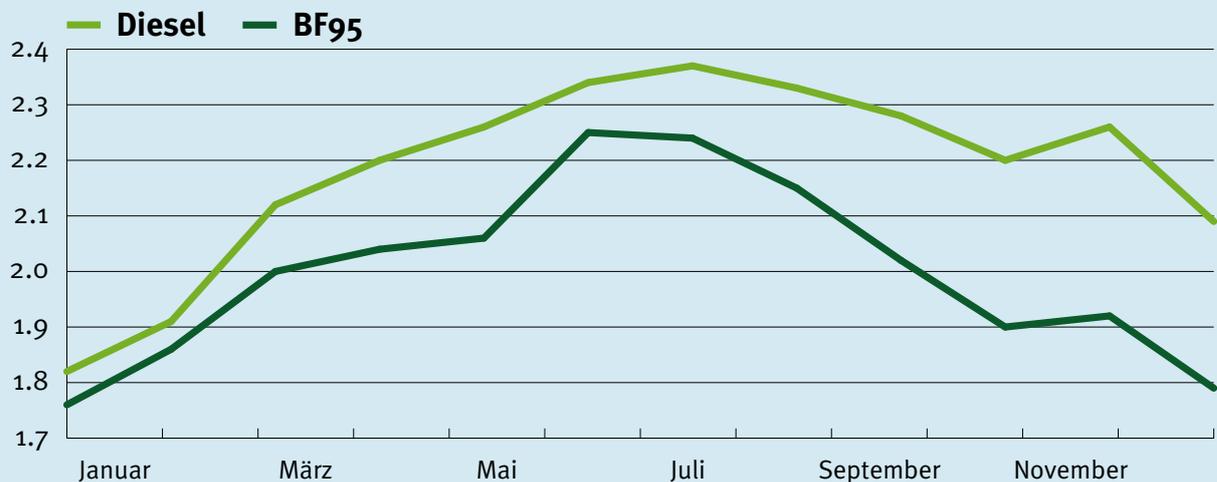
Das Jahr im Überblick

Rohölpreis – in Dollar pro Fass



Quelle: EIA

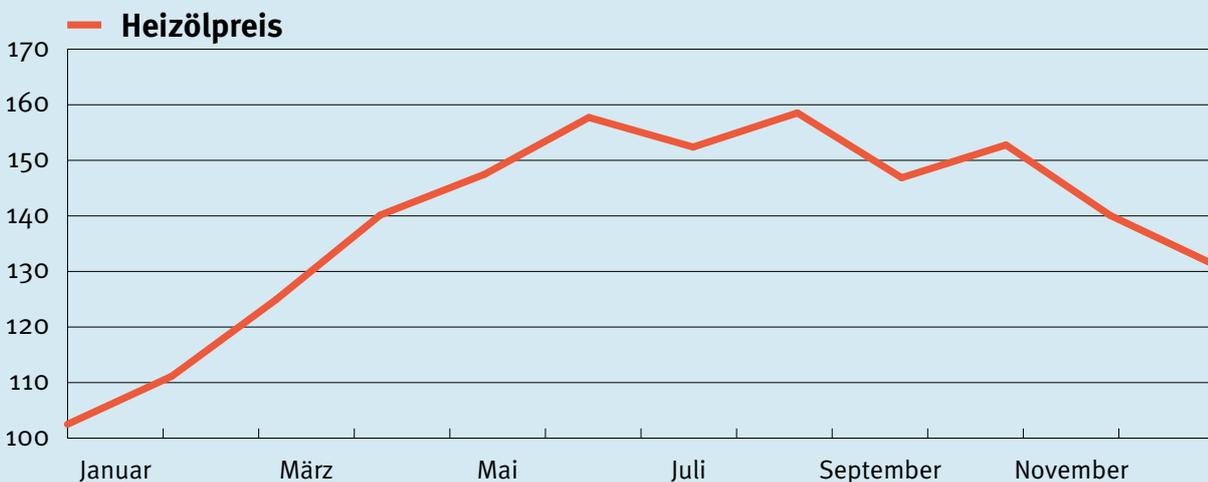
Durchschnittlicher Treibstoffpreis an den Schweizer Zapfsäulen (in CHF/Liter)



Quelle: BFS, Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)



Heizölpreis (in CHF/100 Liter)

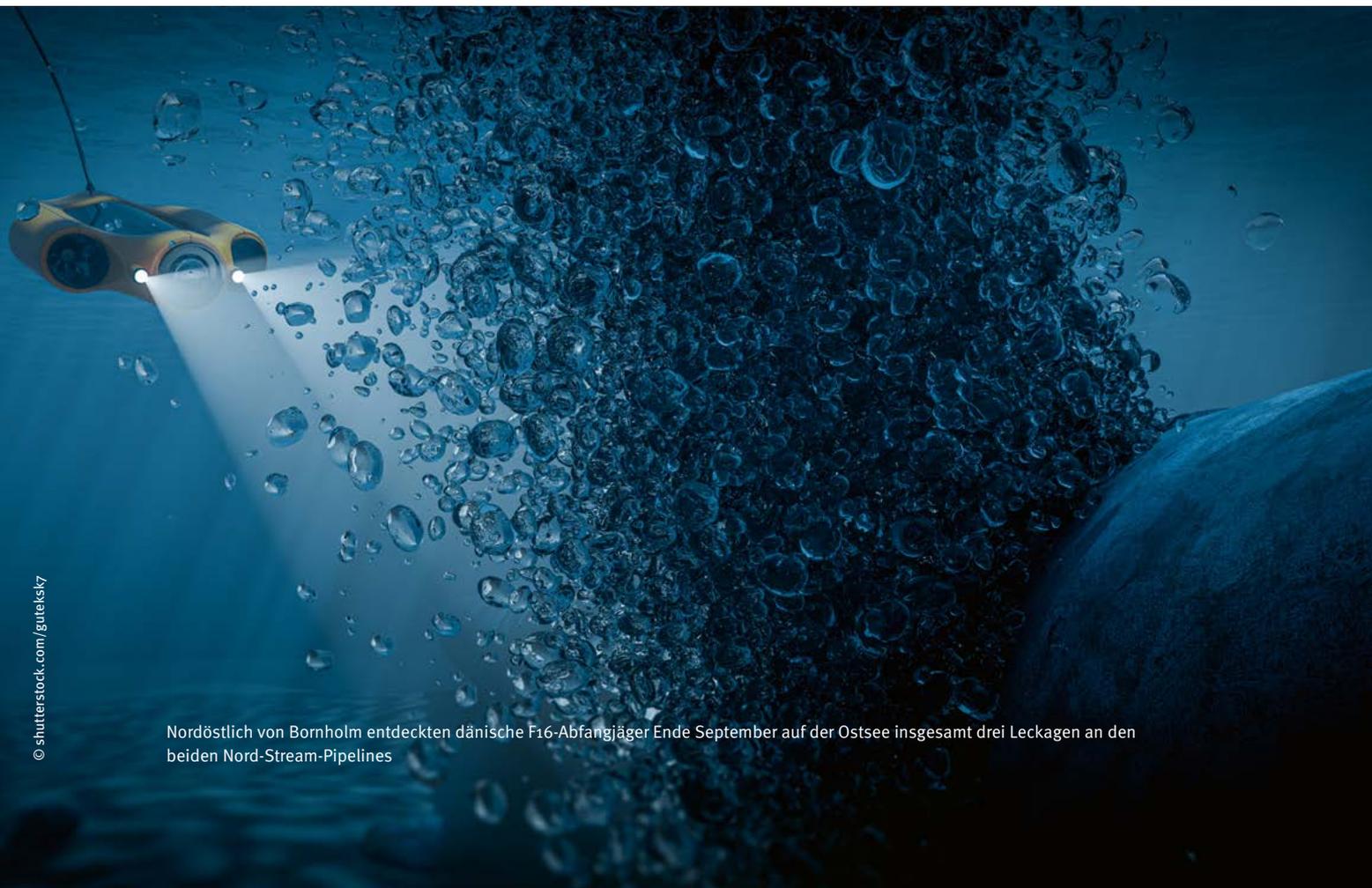


Quelle: BFS, Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)

2022:

Das Ende der Gewissheiten

In diesem Berichtsjahr musste die westliche Gesellschaft eine ganze Reihe von vermeintlich sicheren Werten in ihrem wirtschaftspolitischen Koordinatensystem hinterfragen. Verloren gingen unter anderem: die Zuversicht, mit Russland einen verlässlichen Handelspartner und Energielieferanten zu haben; die Perspektive, dass die Energiewirtschaft die Versorgungssicherheit auch ohne staatliche Eingriffe gewährleisten kann; die Überzeugung, dass freier Wettbewerb und Handel zu einer preiswerten und sicheren Energieversorgung führen; und schlussendlich der Glaube daran, dass globaler Handel Kriege verhindert.





UN-Generalsekretär Antonio Guterres an der Weltklimakonferenz COP27 im ägyptischen Badeort Scharm el-Sheich. «Wir sind auf dem Highway zur Klimahölle.»

Global betrachtet standen und stehen neben den militärischen Fragen die Energiemärkte im Mittelpunkt des Ukrainekriegs. Diese haben sich in einer Weise entwickelt, die zu Beginn des Jahres 2022 unvorstellbar war. Die Gas- und Öllieferbeziehungen zu Russland waren jahrzehntelang eine Konstante der europäischen Energieversorgung, sie hatten sogar den Kalten Krieg überdauert. In diesem Jahr endeten sie abrupt. Als Mahnmal mag die Pipeline Nord Stream 2 dienen: Sie wurde noch am 29. Dezember 2021 mit russischem Erdgas befüllt und war nach drei Jahren Bauzeit und Kosten von 17 Milliarden Euro betriebsbereit. Im Herbst 2022 hatte sie noch den Wert von Altmittel.

In einigen Ländern – auch in der Schweiz (Seite 28) – waren die Sorgen über die Zukunft der Energieversorgung ebenso gross wie der Schock über

die gestiegenen Energiepreise. Genau betrachtet griff die Angst vor der Energiearmut bereits vor Ausbruch des Ukrainekrieges um sich und manifestierte sich beispielsweise im Februar in den britischen Medien mit dem Slogan «Heat or Eat».

Der Staat läuft zur Hochform auf

Die Politik reagierte auf ihre Weise auf die Versorgungs- und Preiskrise: mit immer neuen Plänen und Marktinterventionen. Der Ukrainekrieg löste eine für den Westen beispiellose Flut staatlicher Eingriffe aus: Importverbote, Preisobergrenzen, Freigaben strategischer Vorräte, massive Subventionen für die Bevölkerung, Schutzschirme für die Energielieferanten bis zur Verstaatlichung ganzer Energiekonzerne wie Uniper in Deutschland oder EDF in Frankreich. Über die Inflation Reduction Act (IRA)

Tankrabatte rund um die Schweiz

Mit der temporären Absenkung der Mineralölsteuer zum 1. Juni wollte die deutsche Bundesregierung Benzin um 35,2 Cent und Diesel um 16,7 Cent pro Liter vergünstigen. Auch Frankreich und Italien gewährten Tankrabatte von bis zu 30 Cent pro Liter.

Die Rabatte fielen allerdings zu Beginn in eine Phase steigender Treibstoffpreise und verfehlten ihre Wirkung. Die Folge waren langwierige Diskussionen um die vermeintliche «Abzocke durch die Mineralölkonzerne». In Deutschland nahm Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck dies zum Anlass, eine Untersuchung durch das Bundeskartellamt anzuordnen. Im November 2022 hielt dieses fest, dass der Tankrabatt «überwiegend» weitergegeben worden war. In der Wertschöpfungskette von der Raffinerie bis zur Zapfsäule hatte die Behörde keine Anzeichen für Preisabsprachen festgestellt.

Ab Juli machten sich die Rabatte an den inländischen Zapfsäulen bemerkbar: Im Sommer 2022 wurde in der Schweiz deutlich weniger Benzin und Diesel getankt als in den Vorjahren (siehe Teil Schweiz S. 28). Ab Herbst 2022 wurden die Rabatte reduziert und später zugunsten von gezielten Stützmassnahmen für die einkommensschwachen Bevölkerungsteile aufgehoben.



Die deutsche Bundesregierung kündigt am 19. Juni 2022 an, zusätzliche Kohlekraftwerke aus der Reserve abzurufen, um den Gasverbrauch bei der Stromerzeugung weiter zu reduzieren.

versprach US-Präsident Biden Steuergutschriften etwa für den Kauf von Elektroautos, solange diese in den USA gefertigt werden. Die EU-Kommission antwortete darauf mit neuen Subventionsversprechen in der Grössenordnung von einer Billion Euro zugunsten der Industrie diesseits des Atlantiks, um den EU-Mitgliedstaaten Investitionen in die «Net Zero Industry» zu erleichtern.

Einige politische Entscheidungsträger nutzten die Krise, um ihre klimapolitische Agenda voranzutreiben und propagierten die Dekarbonisierung und erneuerbare Energien als Allerweltsmittel für die Energiesicherheit. So verkündete beispielsweise UN-Generalsekretär Antonio Guterres, erneuerbare Energien seien «der Friedensplan des 21. Jahrhunderts». Dabei dachte er wohl kaum an die Rivalitäten, die sich bereits jetzt manifestieren, wenn es um Lieferketten und Ressourcenzugang etwa für Batteriemetalle, Ladestationen und sauberen Wasserstoff geht.

Umgekehrt ergriffen auch viele erdölproduzierende Länder die Gelegenheit, die Bedeutung von Öl und Gas als Quelle einer stabilen Versorgung und der Energiesicherheit zu bekräftigen, wobei sie die Tatsache ignorierten, dass einer der grössten Öl- und Gasproduzenten der Welt – und der grösste Besitzer von Gasressourcen – im Zentrum der Krise steht.

Wieder andere Kreise hielten auch in diesem turbulenten Jahr an ihrer Agenda fest: Österreich klagte

im Oktober vor dem Europäischen Gerichtshof gegen die EU-Klimataxonomie. Mit der Entscheidung der EU-Kommission, Atomkraft und Erdgas als klimafreundlich einzustufen, wasche man die Energieträger «durch die Hintertür grün», so die Besorgnis der österreichischen Klimaschutzministerin Leonore Gewessler, die auch von Luxemburg geteilt wurde.

Neue unangenehme Wahrheiten

Der Ukraine-Konflikt rief in der Energiewelt eine Reihe wichtiger Erkenntnisse in Erinnerung. Erstens hat Energiesicherheit ihren Preis, sowohl im wörtlichen als auch im übertragenen Sinn. Zweitens erfordert Energiesicherheit in Verbindung mit den anderen Dimensionen des «Energie-Trilemmas» – Bezahlbarkeit und Nachhaltigkeit – Pragmatismus, Kompromisse und unbequeme Entscheidungen. Um die Versorgung sicherzustellen, müssen andere Bedingungen neu gewichtet werden – sei es der Preis oder die Umweltverträglichkeit. Teures LNG als Ersatz für billiges russisches Pipeline-Gas oder das Hochfahren der Kohlekraftwerke in Deutschland illustrieren dies eindrücklich. Es bleibt die Frage, ob der Westen in den kommenden Jahren den Preis für die Energiesicherheit zu bezahlen bereit ist, wenn er gleichzeitig seine Dekarbonisierungsziele erreichen will.

Drittens dürfte die Erkenntnis gereift haben, dass die Energiesicherheit auch unter den Prämissen der

Energiewende am besten erreicht werden kann, indem einseitige Abhängigkeiten von Energieträgern und Lieferanten vermieden werden. Plötzlich wurde sichtbar, mit welcher Sorglosigkeit man sich in den vergangenen Jahren beim Erdgas von einigen wenigen Energielieferanten abhängig gemacht hatte. Deutschland hat im Jahr 2020 von Russland rund 55 Milliarden m³ Erdgas bezogen, mehr als die Hälfte des Verbrauchs. Aber auch beim Erdöl war Russlands Einfluss auf die Importeure nie so gross wie Anfang 2022. Russland exportierte täglich 3,2 Millionen Fass Rohöl, davon fast 1,8 Millionen in die EU, nach Grossbritannien und in die USA.

Der Westen durchkreuzt Putins Absichten

Der russische Präsident Wladimir Putin wollte sich diese Abhängigkeit zunutze machen. Seine Einschätzung, dass die westlichen Regierungen Russland nicht mit einem Ölembargo bestrafen würden, erwies sich zunächst denn auch als richtig. Das Ausmass der durch ein Embargo provozierten potenziellen Störungen in den Rohölmärkten erschien zu Beginn der Invasion gewaltig. Einige europäische Regierungen blockierten einen Antrag, Russland aus dem Swift-Bankensystem auszuschlies-

sen, weil sie befürchteten, dass dies die Öl- und Gasströme gefährden würde. Die 27 EU-Aussenminister und -ministerinnen konnten sich am 12. April, fast zwei Monate nach Kriegsbeginn, noch nicht zu einem Ölimportembargo gegen Russland durchringen. Vorerst blieb es bei einem Kohleimportembargo gegen Russland. Und die USA nahmen energiebezogene Transaktionen von den neuen Strafmassnahmen aus. Im Mai dann kündigte EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen im EU-Parlament ein inzwischen sechstes Sanktionspaket gegen Russland an. Dazu zählte auch ein Ölimportembargo. Demnach sollen russische Rohöllieferungen binnen sechs Monaten und der Import raffinierter Erzeugnisse bis Ende des Jahres auslaufen, was dann mit etwas Verzögerung tatsächlich eintrat.

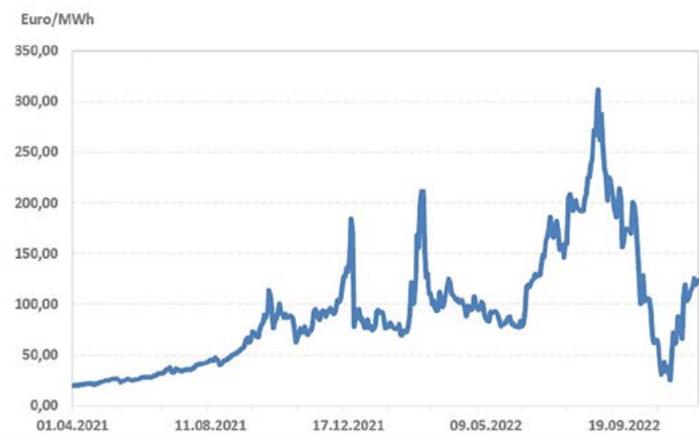
Neues «Oil Business as usual» zeichnet sich ab

So weit haben die globalen Rohölmärkte das Jahr der Turbulenzen mit einer beachtlichen Resilienz überstanden. Anfänglich löste der Krieg einen starken Preissprung aus. Am Vorabend der Invasion lag der Preis für Brent bei 100 US-Dollar pro Fass (\$/b), nachdem er bereits Ende 2021 kontinuierlich von



70 \$/b gestiegen war, als sich die Märkte verknappten und russische Truppen an der ukrainischen Grenze aufmarschierten. Er erreichte ein 14-Jahres-Hoch von 138 \$/b innerhalb von vierzehn Tagen. Doch ein Jahr später haben sich die weltweiten Rohölmärkte um 80 \$/b eingependelt, und Russlands Rohöl liegt fast 40 \$/b darunter. (Siehe Grafik Ölpreis Seite 14)

Im Vergleich dazu verlief die Preisentwicklung beim Erdgas wesentlich stürmischer, der Preis verdoppelte und verdreifachte sich zeitweise, um dann für kurze Zeit wieder auf das Niveau des Vorjahres zu fallen.



Day-Ahead Preis für Erdgas

Quelle: EEX-Preisdaten

Auf regionaler Ebene erhielten Nachrichten, die in früheren Jahren routinemässig zur Kenntnis genommen wurden, 2022 neue Brisanz. Sei es das Niedrigwasser im Rhein, Streiks in Frankreich oder stillstehende Kernkraftwerke in unserem westlichen Nachbarland: All diese Entwicklungen hinterliessen vor dem Hintergrund des Ukrainekrieges einen noch bedrohlicheren Beigeschmack als sonst ohnehin. Die Gewissheit, im Inland über ausreichende Lager an flüssigen Energieträgern zu verfügen, dürfte vermutlich auf manche Verantwortliche beruhigend gewirkt haben, wenn auch diesbezügliche Eingeständnisse rar blieben.

Catch-as-catch-can

Die EU hat sich im Verlauf des Jahres überraschend schnell und umfassend vom russischen Öl und Gas entkoppeln können. Mildes Wetter zum Jahresende und eine gedämpfte Nachfrage Chinas infolge der dortigen Covid-19-Massnahmen halfen bei der Neuorientierung nach.



Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck vereinbart mit dem Emir von Katar, Scheich Tamim bin Hamad Al-Thani, langfristige Energiepartnerschaften und mehrere H₂-Kooperationen.

Die Nagelprobe für die Energieversorgung in der EU steht allerdings im Hinblick auf den Winter 2023/24 erst noch bevor. Der vollständige Stopp russischer Gaslieferungen dürfte in Kombination mit der steigenden LNG-Nachfrage Chinas das Befüllen der europäischen Gasreserven im Verlaufe des Sommers zur Herausforderung machen. Noch weiss Europa nicht, wie es sich anfühlt, einem globalen, durch LNG bestimmten Gasmarkt ausgesetzt zu sein.

Auf der anderen Seite bedeutet die Neuorientierung des Westens bei seiner Energieversorgung jedoch nicht, dass Russland bis zum Ende des Jahres 2022 weniger Öl exportiert hätte. Zu den Profiteuren der neuen Lage gehört insbesondere Indien: Im Januar 2023 importierte das Land jeden Tag 1,4 Millionen Fass russisches Öl zu Discount-Preisen, 20-mal so viel wie noch im Januar des Jahres 2022. Damit sicherte sich Indien die für das eigene Wachstum notwendige günstige Energie und steigerte zugleich den Wert der exportierten Raffinerieerzeugnisse – vor allem Diesel für Europa – um über 50 Prozent. Der indische Premierminister Narendra Modi kündigte an, die Raffineriekapazität seines Landes in den kommenden Jahren beinahe zu verdoppeln, um die in- und ausländische Nachfrage zu stillen.

Erdöl: Produktion, Angebot, Reserven und Nachfrage weltweit

So turbulent sich das Jahr 2022 in energiepolitischer Hinsicht zeigte, so unaufgeregt präsentieren sich die globalen Kennziffern. Produktion und Nachfrage stiegen leicht an. Nicht zu übersehen sind allerdings die ersten Signale, die auf eine schleppende Umsetzung der Produktionsziele hindeuten. Derweil wächst die Zahl der Projekte, die auf die Defossilierung der flüssigen Energieträger ausgerichtet sind.

Obwohl die erweiterte Organisation Erdölexportierender Staaten (OPEC+) ihr Produktionsziel ursprünglich um monatlich 400 000 b/d erhöht hatte, blieben Herausforderungen bei der weltweiten Ölversorgung bestehen. Das Kartell hat seine Möglichkeiten nie ganz ausschöpfen können. Der Druck auf die Allianz wuchs in der ersten Jahreshälfte vonseiten zahlreicher Konsumentenländer, der angespannten Angebotssituation entgegenzuwirken. Die USA und andere Länder hatten die Allianz bereits 2021 mehrmals dazu aufgefordert, ihre Produktion stärker zu steigern, als im Sommer angekündigt.

Russland hatte begonnen, Bohrlöcher stillzulegen, und die Produzenten hatten weiterhin mit Kapazitätsengpässen zu kämpfen. Die weltweiten Investitionsausgaben im Upstream-Bereich sind unzureichend seit dem Rückgang der Ölpreise im Jahr 2014, was zu Engpässen in der Produktionskapazität traditioneller Ölfelder führt und eine schnelle Produktionssteigerung erschwert. Zudem haben sich die OPEC+ Produzenten am 5. Oktober 2022 darauf geeinigt, ihre Ziele für die Rohölproduktion ab November 2022 um 2 Millionen b/d zu kürzen.

Das gesamte Ölangebot der OPEC betrug 2022 laut Schätzung durchschnittlich 32,95 Mio. b/d, verglichen mit 31,25 Mio. b/d im Vorjahr, wobei



US-Präsident Joe Biden zu Besuch beim saudischen Kronprinzen Mohammed bin Salman

Saudi-Arabien das grösste Produktionswachstum im Vergleich zum Vorjahr verzeichnen dürfte. Die Produktion der Vereinigten Arabischen Emirate stieg voraussichtlich um 12% auf durchschnittlich 3,8 Mio. b/d.

Es wird erwartet, dass das Angebot ausserhalb der OPEC im Jahr 2022 um 1,6 Mio. b/d stieg, wobei die USA mit 1,2 Mio. b/d 77% des Anstiegs lieferten.

Erdölproduktion (in Millionen Fass pro Tag, gerundet)

Region	2021	2022 (Schätzung)
Asien und Pazifischer Raum	7,1	7,1
Westeuropa	3,2	3,0
Osteuropa	14,0	14,0
Mittlerer Osten	27,6	29,8
Afrika	7,4	6,9
Nord- und Südamerika	29,6	31,6
Welt	89,1	92,4
OPEC-Staaten	31,2	33,0

Quelle: Oil&Gas Journal, 5. Dezember 2022

Die Schätzungen für das Jahr 2022 deuten darauf hin, dass die weltweite Ölproduktion um 3,7% gestiegen ist und im Tagesdurchschnitt 92,36 Mio. Fass betrug, gegenüber einem geschätzten Durchschnitt von 89 Mio. Fass pro Tag (b/d) im Jahr 2021

Verbrauch (in Millionen Fass pro Tag, gerundet)

Region	2021	2022	Differenz (%)	Prognose 2023	Differenz
OECD	44,8	46,1	+2,9	46,4	+0,6
Nicht-OECD	52,8	53,8	+1,9	55,2	+2,6
Welt	97,6	99,9	+2,4	101,6	+1,7

Quelle: Oil&Gas Journal, 9. Januar 2023, gestützt auf IEA

Gemäss den Schätzungen der Internationalen Energieagentur IEA betrug der weltweite Tagesbedarf an Erdöl im Jahr 2022 rund 99 Millionen Fass und stieg damit gegenüber dem Vorjahr um rund 2,4% bzw. 2,3 Millionen Fass pro Tag (b/d) an. In den OECD-Staaten betrug der Zuwachs 1,3 Millionen b/d, in den Nicht-OECD-Staaten 1 Million. Für 2023 wird infolge des geringeren globalen Wirtschaftswachstums keine weitere Wachstumszunahme erwartet. Immerhin wird damit 2023 voraussichtlich eine weltweite Nachfrage von über 100 Millionen b/d resultieren, womit das Niveau von 2019 übertroffen würde. Innerhalb der OECD wird die Nachfrage allerdings gemäss den Schätzungen unter dem Vor-Corona-Niveau verharren. Die Nachfrage wird vor allem durch den wachsenden Bedarf an Flugtreibstoffen getrieben.

Die Länder mit den grössten ausgewiesenen Ölreserven

Land	Geschätzte Reserven 1.1.2023 (Millionen Fass)
Venezuela	303 468
Saudi-Arabien	267 192
Iran	208 600
Kanada	163 806
Irak	145 019
Vereinigte Arab. Emirate	111 000
Kuwait	101 500
Russland	80 000
USA	79 081
Welt	1 757 042

Quelle: Oil&Gas Journal, 5. Dezember 2022

Gegenüber den Schätzungen des Vorjahres lagen die nachgewiesenen Ölreserven am 1. Januar 2023 rund 22 000 Millionen Fass höher. Dies ist unter anderem auf den Effekt höherer Preise zurückzuführen, wodurch einige Länder ihre Zahlen nach oben revidiert haben. Zudem werden erstmals auch die Reserven von Guyana erfasst. Die Änderungen der Reserven reflektieren bekanntlich nicht nur den Erdölverbrauch, sondern auch das Ausmass der Explorationstätigkeit.

Das Produktionswachstum wurde jedoch durch die angespannte Versorgungskette und steigende Kosten begrenzt. Darüber hinaus verzeichneten auch Kanada, Brasilien, China und Guyana solide, aber bescheidene Zuwächse, während in Norwegen und Grossbritannien die Produktion zurückging.

Russlands Ölproduktion wird in diesem Jahr voraussichtlich durchschnittlich 10,95 Mio. b/d betragen und damit leicht über dem Vorjahresniveau von 10,87 Mio. b/d liegen. Da das EU-Embargo in vollem Umfang in Kraft tritt, wird die russische Ölproduktion voraussichtlich zurückgehen. Die Ölproduktion von Kasachstan und Aserbaidschan wird 2022 voraussichtlich um 4% bzw. 1% zurückgehen.

Angebot

Die Angebotszahlen unterscheiden sich naturgemäss bei einem lagerfähigen Produkt von den Fördermengen. Im Jahr 2022 zeichnete sich ein Trend ab, dass diese beiden Indikatoren auseinanderdriften. Laut IEA stieg das Ölangebot im Jahr 2022 um 4,7 Millionen Fass pro Tag (b/d) gegenüber 2021 und kam bei 100 Millionen b/d zu liegen. Die OPEC+-Staaten trugen 3 Millionen b/d zu diesem Wachstum bei, davon Saudi-Arabien allein 1,6 Millionen. Um die Preise zu stützen, beschloss das Kartell am 5. Oktober 2022, das Angebotswachstum auf 2 Millionen b/d zu begrenzen. Ausserhalb der Gruppe der OPEC+ Staaten prägte die USA die Zunahme des Angebots.

Russland hat sein Angebot 2022 um 180 000 b/d erhöht. In der zweiten Jahreshälfte waren die Ölexporte des Landes höher als vor dem Ukrainekrieg. Alleine im November wurden beispielsweise 1,3 Millionen b/d Rohöl nach Indien geliefert. Als Folge des Embargos durch die EU und den Preisdeckel der G7-Staaten wird für 2023 ein deutlicher Rückgang der russischen Produktion von über einer Million b/d erwartet.

Im Verlauf des Jahres nährten die Verhandlungsschritte zwischen den USA und dem Iran die Hoffnung, dass der Iran nach Unterzeichnung des Atomabkommens relativ schnell substantielle Mengen Öl auf den Markt bringen könnte. Die Verhandlungen zerschlugen sich allerdings im September.

Raffination: Die Defossilierung flüssiger Energieträger nimmt Fahrt auf

Viele Raffinerien in Europa und Nordamerika haben 2022 weiter in Projekte investiert, die das Ziel ver-

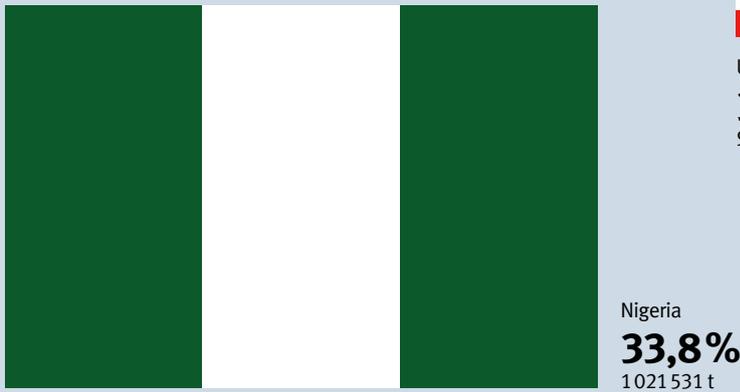
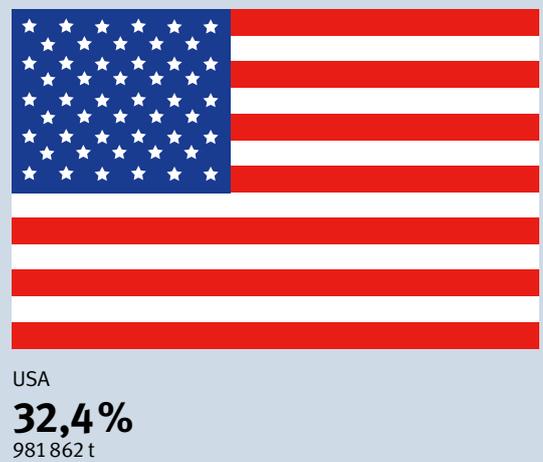
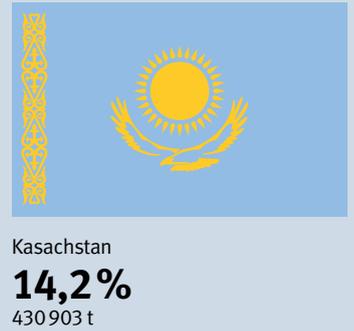
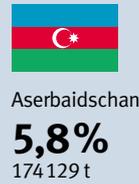
folgen, ihre konventionellen Produktionsanlagen auf dekarbonisierte flüssige Energieträger umzustellen. Neben den zunehmenden Bestrebungen, die Produktion von erneuerbaren Energieträgern durch die Modifizierung bestehender Anlagen zu erhöhen, haben die Betreiber auch ihre Pläne zum Bau von Basis- und Pilotanlagen für erneuerbare Treibstoffe ausgeweitet, vor allem für die Produktion von nachhaltigem Flugtreibstoff (Sustainable Aviation Fuel, SAF). Andere Raffinerien hingegen konzentrierten sich weiterhin auf die Rationalisierung konventioneller Rohölverarbeitungskapazitäten durch Veräusserungen oder dauerhafte Schliessungen.

Dem globalen Trend folgend haben auch europäische Raffinerien mehrere Projekte zur Ausweitung der Produktion von erneuerbaren Energieträgern mit Fokus auf SAF vorangetrieben, die auch Komponenten für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff und die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid umfassen, wie nachfolgende Beispiele illustrieren:

In Italien plant Eni SPA in Livorno einen weiteren Standort für eine Bioraffinerie mit neuen Anlagen zur Herstellung von hydriertem Biotreibstoff, SAF sowie Wasserstoff aus Methan. In Frankreich schloss TotalEnergies SE eine Vereinbarung mit der Saria AS GMBH & Co. über die Zusammenarbeit bei der SAF-Produktion in der Raffinerie Grandpuits ab, die 2024 ihren Betrieb aufnehmen soll. Die Rohölraffinierung in Grandpuits war bereits im ersten Quartal 2021 eingestellt worden und die Lagerung von Produkten am Standort soll bis Ende 2023 beendet werden. TotalEnergies liefert seit 2021 SAF an französische Flugzeugbetreiber und hat vor Kurzem die Produktion von SAF auf seiner integrierten Raffinerie- und Petrochemieplattform in Gonfreville aufgenommen. Ferner plant TotalEnergies, in der Nähe seiner Raffinerie in Leuna (Sachsen-Anhalt) Pilotanlagen für die Produktion von Methanol und SAF mittels grünem Wasserstoff und aus der Luft gewonnenem CO₂ zu entwickeln. In den Niederlanden baut Neste Corp. die Kapazitäten für erneuerbare Treibstoffe aus. Dieses Vorhaben sowie eine Anlage in Singapur zielen darauf ab, ab Mitte des Jahrzehnts 6,8 Millionen Tonnen erneuerbare Treibstoffe zu liefern.

Es muss erwähnt werden, dass in all diesen Fällen keine Lebenszyklusanalysen publiziert sind, die die Energie- und CO₂-Bilanzen der Vorhaben ausweisen.

Herkunft des in die Schweiz importierten Rohöls



Details s. Tabelle 6

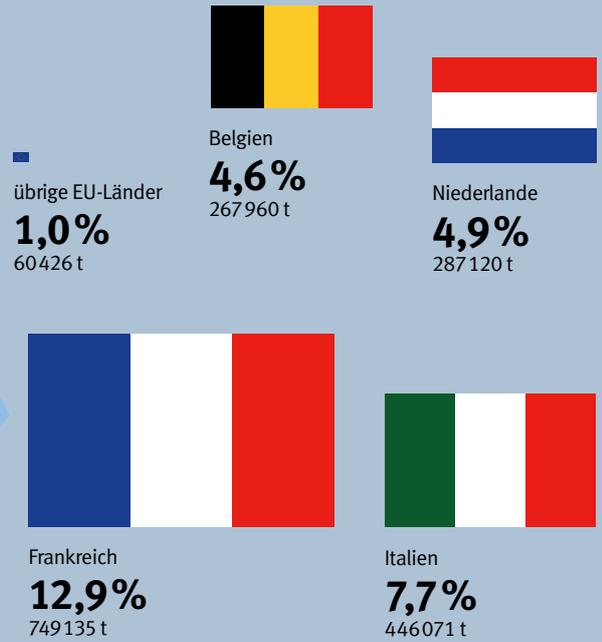
Die Hauptwege in die Schweiz



Details s. Tabelle 10

Herkunft der in die Schweiz importierten Fertigprodukte

Die wichtigsten **Handelspartner der Schweiz** sind Deutschland, Frankreich, Italien, Belgien und die Niederlande.



Details s. Tabelle 11

Fertigprodukte sind Benzine, Flugpetrol, Diesel, Heizöle, Bitumen, Petrolkoks, Schmierstoffe, Flüssiggase, übrige Produkte wie Kalzinat.



Rohöl- und Produkteimporte

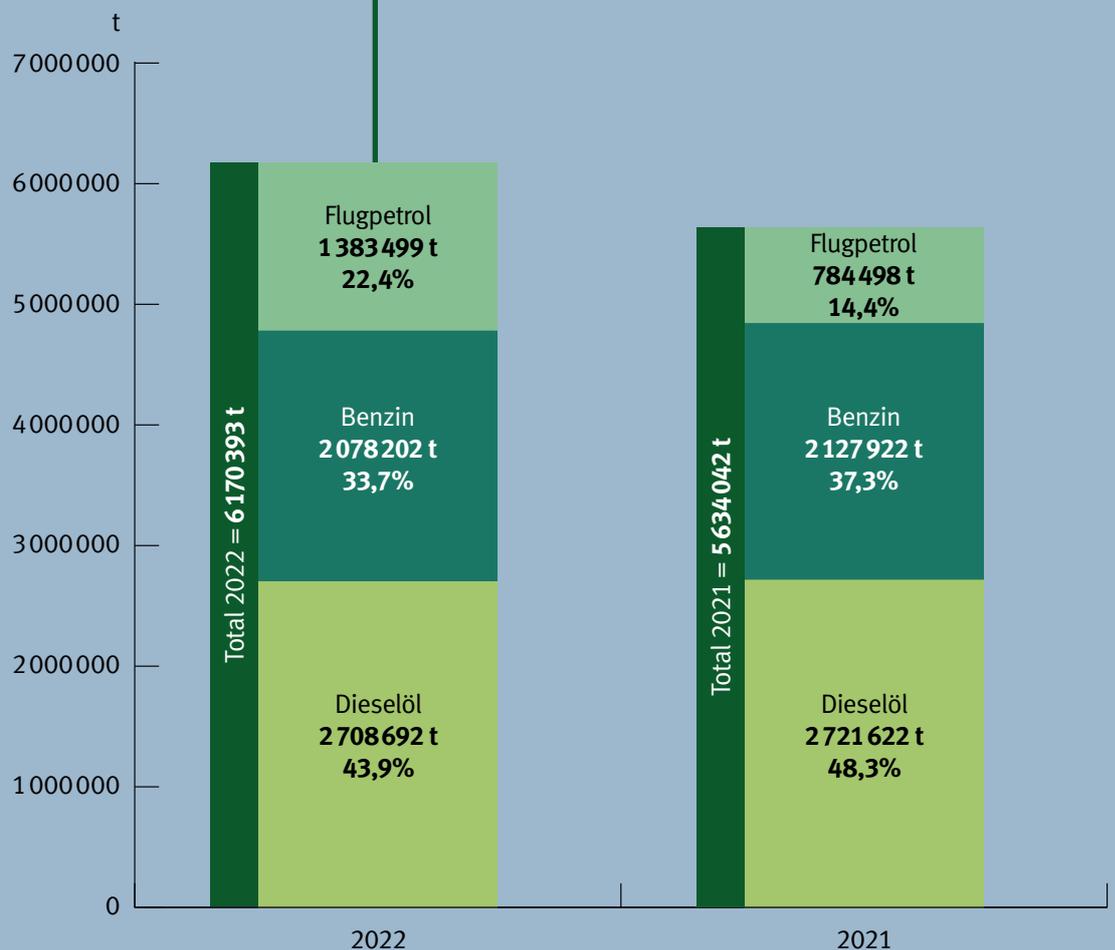
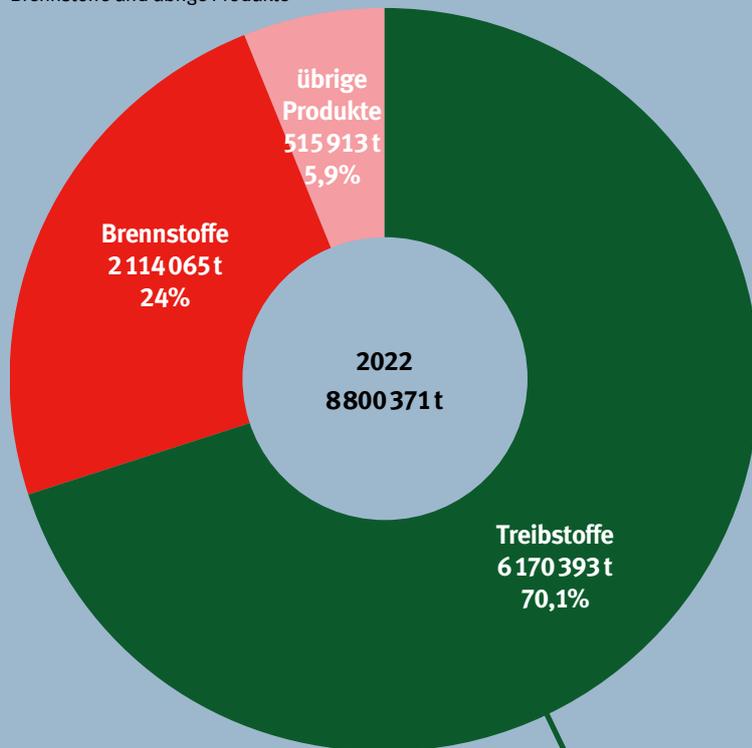
Details s. Tabelle 6



+4,7%
änderte sich 2022 die Importmenge gegenüber 2021

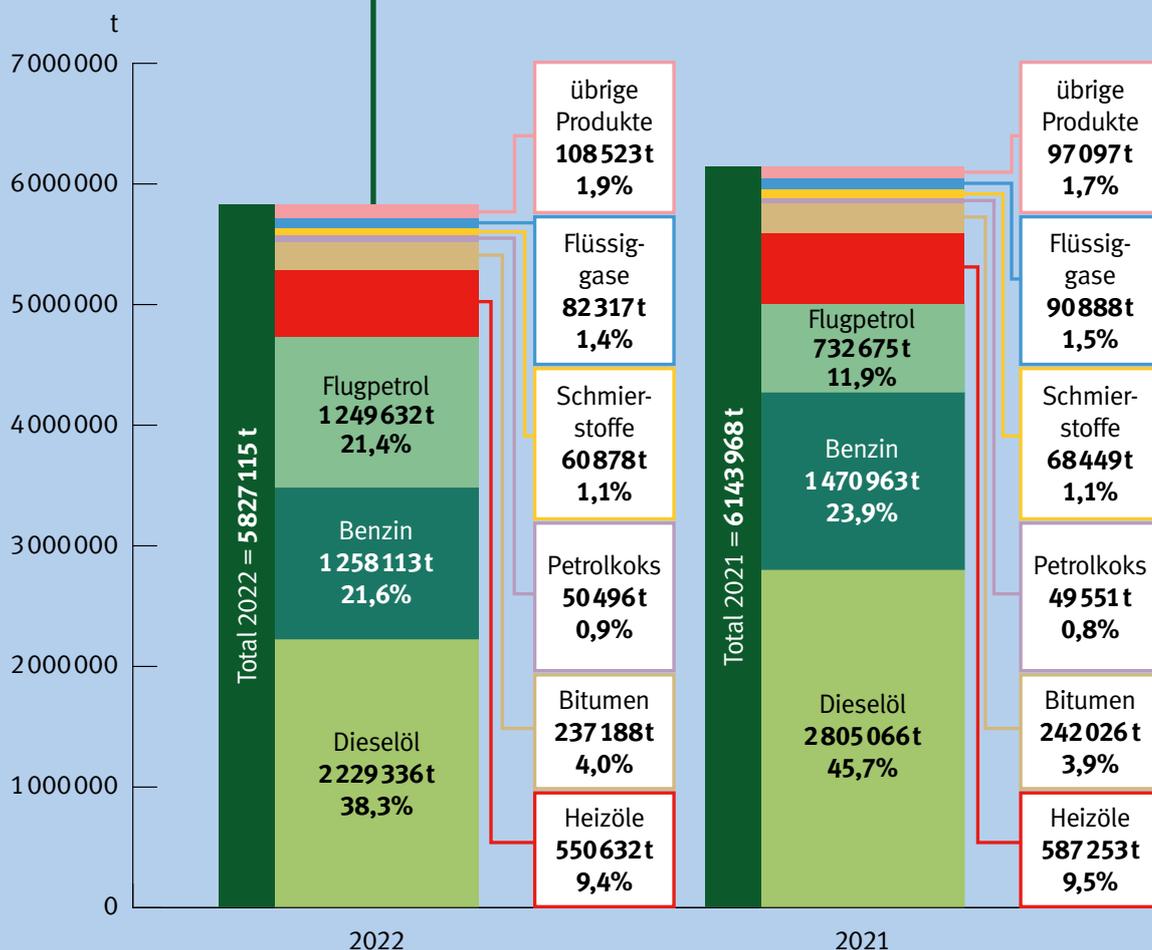
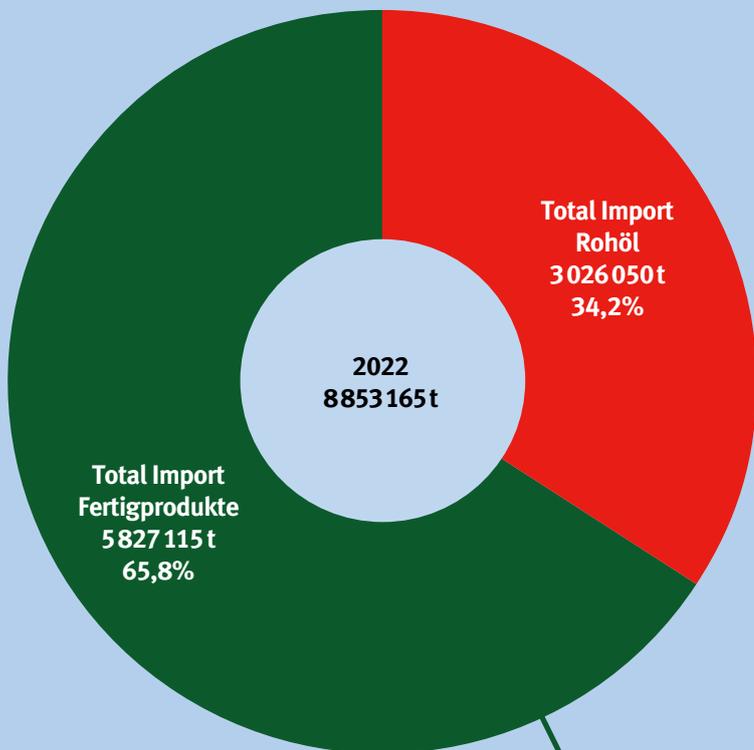
Erdölprodukteabsatz in der Schweiz

Aufteilung des Absatzes in Kategorien Treibstoffe, Brennstoffe und übrige Produkte



Details s. Tabelle 1

Rohöl- und Fertigproduktimport



Details s. Tabelle 4

Ein energiepolitisches Annus horribilis

Das Jahr 2022 markierte die erbarmungslose Rückkehr der Realpolitik auf den europäischen Kontinent – Panzer und Raketen inklusive. Der Ukrainekrieg und die als Reaktion darauf verhängten Sanktionen führten zu spürbaren Verwerfungen im schweizerischen Energiemarkt. Es war vor allem der Mineralölbranche zu verdanken, dass die Krise vorläufig glimpflich endete.





Die traditionell preissensiblen Schweizer Autofahrerinnen und Autofahrer mussten auf einmal Mehrkosten von 50 Rappen pro Liter und mehr gewärtigen.»

Nach den bleiern Jahren der Coronapandemie 2020 und 2021 sehnten sich sowohl die der Zertifikate und Impfdiskussionen überdrüssige Bevölkerung als auch die von den Lockdowns gebeutelte Wirtschaft Anfang 2022 nach einem Aufschwung und einer Erholung der wirtschaftlichen Lage. Die Aufhebung der allermeisten Pandemierestriktionen durch den Bundesrat Anfang Jahr sollten diesen Hoffnungen Auftrieb geben – bevor sie mit dem völkerrechtswidrigen Einmarsch russischer Truppen in der Ukraine am 24. Februar 2022 jäh enttäuscht wurden.

Um verstehen zu können, wie es im Zuge des Ukrainekriegs europaweit zu einer regelrechten Explosion der Energiepreise kommen konnte, muss man die vorangegangenen Verwerfungen im Zuge der Covid-19-Pandemie in die Betrachtungen miteinbeziehen. Die in zahlreichen Ländern geltenden Einschränkungen und insbesondere die erst spät verhängten drakonischen Lockdowns in China hatten die weltweiten Versorgungswege bereits 2021 nachhaltig gestört. Auch wurden aufgrund der sinkenden Energienachfrage weltweit Raffineriekapazitäten zurückgefahren oder gar stillgelegt. Als sich die Weltwirtschaft im Winter 2021/2022 dann zögerlich zu erholen begann, hielt die steigende Nachfrage nach günstiger Energie mit dem immer noch beschränkten Angebot nicht mit. Mit dem daraus resultierenden, überdurchschnittlich hohen Preisniveau für Öl und Gas war die Bühne bereitet für die Explosion der Energiepreise im Frühjahr 2022.

Preise für Mineralölprodukte schiessen in die Höhe
Kaum hatte der erste russische Panzer in der Morgendämmerung des 24. Februar die ukrainische

Grenze passiert, verhängten die USA und die EU strenge Sanktionen gegen die Russische Föderation, die nach anfänglichem Zögern – und begleitet von heftigen politischen Diskussionen – auch von der Schweiz übernommen wurden. Nun ist es eine Binsenweisheit, dass Sanktionen oftmals für beide Seiten Nachteile mit sich bringen. Nirgends wurde dies so deutlich, wie beim russischen Erdgas. Rasch wurde klar, in welcher fatalen Abhängigkeit von Moskau sich Westeuropa und damit auch die Schweiz begeben hatten: Man macht sich enorm verwundbar, wenn man bei einem für die heimische Wirtschaft essenziell wichtigen, leitungsgebundenen Energieträger auf den Goodwill eines international geächteten Regimes angewiesen ist, welches jederzeit den Hahn zudrehen kann.

Der Mangel an dem nun plötzlich verpönten russischen Gas hatte explosionsartig steigende Gaspreise zur Folge. Dies wiederum führte zu einem Dominoeffekt, der indirekt auch die Preise für flüssige Energieträger wie Benzin, Diesel und Heizöl steigen liess – daran vermochte auch die Tatsache nichts ändern, dass die Schweiz kein russisches Rohöl importiert. Insbesondere an der Zapfsäule zeigten sich die Auswirkungen dieser internationalen Wirrungen rasch und schonungslos: Die traditionell preissensiblen Schweizer Autofahrerinnen und Autofahrer, welche – wir erinnern uns – knapp ein Jahr zuvor das CO₂-Gesetz wegen eines drohenden Treibstoff-Preisaufschlags von gerade einmal 12 Rappen zu Fall gebracht hatten, mussten auf einmal Mehrkosten von 50 Rappen pro Liter und mehr gewärtigen. Was in anderen Ländern zu Aufständen und Krawallen geführt hätte, wurde von der autofahrenden Schweizer Bevölkerung mit stoischer Gelassenheit oder – etwas weniger positiv ausge-



Die hohen Energiepreise führen im Parlament zu einer wahren Flut an Vorstössen.



Des einen Freud, des andern Leid: Ausländische Tankrabatte beherrschen die Schlagzeilen.

drückt – mit der sprichwörtlichen Faust im Sack ertragen. Ein Rückgang der gefahrenen Autokilometer wurde auf jeden Fall nicht registriert. Der im Gegensatz zu den Vor-Corona-Jahren tiefere Treibstoffabsatz des Jahres 2022 hatte andere Gründe, doch dazu später mehr.

Polit-Aktionismus sondergleichen

Nicht ganz überraschend wurden im Zuge der gestiegenen Energiepreise auch alle anderen Konsumgüter teurer – die Sorge um mögliche Kaufkraftverluste und die drohende Inflation war im Sommer 2022 allgegenwärtig. Wie immer in solchen Momenten verfiel das eidgenössische Parlament in hektische Betriebsamkeit, und Parlamentarierinnen und Parlamentarier überboten einander mit entsprechenden Vorstössen. Besonders im Fokus standen die hohen Zapfsäulenpreise, wobei in der Debatte die immer wieder geäusserten Vorwürfe an die Tankstellenbetreiber nicht fehlen durften, diese würden zu hohe Preise verlangen und sich an den Autofahrerinnen und Autofahrern bereichern. Dass die Wettbewerbskommission zu keinem Zeitpunkt Ansätze für ein unlauteres Verhalten feststellen konnte und somit die Branche voll und ganz entlastete, ging im allgemeinen populistischen Getöse unter.

Zwei Vorstösse sollen an dieser Stelle besondere Beachtung erfahren: In einer parlamentarischen Initiative forderte Ständerat Pirmin Bischof die Einführung eines staatlich betriebenen Benzinpreis-

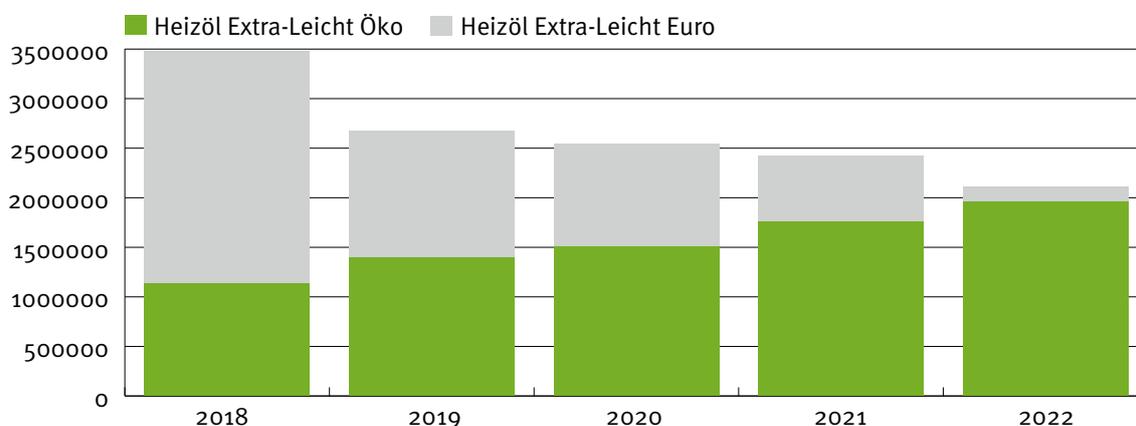
rechners: Per Gesetz solle der Bundesrat eine App ins Leben rufen, mit deren Hilfe sich die Kundschaft stets ein Bild über diejenigen Tankstellen in ihrer Nähe machen könne, die die aktuell günstigsten Treibstoffpreise anböten. Ein Modell, welches im Nachbarland Österreich angeblich zu sinkenden Preisen geführt haben soll – eine Studie, die dies beweist, konnten allerdings weder der Initiant noch der Preisüberwacher präsentieren. Letzterer hatte sich im Sommer mit besonders lauten und haltlosen Vorwürfen an die Mineralölbranche hervorgetan. Die staatliche Benzinpreis-App: ein bürokratisch-planwirtschaftlicher Leerlauf, der trotz anfänglicher Sympathien vom Parlament letztendlich abgelehnt wurde.

Einen weiteren Vorschlag zur finanziellen Entlastung der Autofahrerinnen und Autofahrer formulierte die SVP, indem sie eine temporäre Aussetzung der Mineralölsteuern forderte. Eine Idee, die im Nationalrat allerdings auf taube Ohren stiess und deutlich abgelehnt wurde. Die Mehrheit erinnerte zurecht daran, dass durch die Mineralölsteuern unter anderem der Strassenfonds alimentiert wird und dieser mit der geforderten Steuersenkung um finanzielle Mittel für wichtige Strassenbauprojekte gebracht würde.

Tankrabatte im Ausland bedrängen Schweizer Tankstellen

Das schweizerische Parlament nahm mit seiner Weigerung, die Treibstoffsteuern zu senken, aller-

Absatz Heizöl total (in Tonnen)



Quelle: Carbura

Im Laufe der vergangenen Jahre nahm der Gesamtabsatz stets ab, während der Anteil der Ökoqualität fast 100% erreichte.



«Gesetze, die den Ersatz von Öl- und Gasheizungen erschweren, sind heute politisch und gesellschaftlich breit akzeptiert.»

dings eine ganz andere Haltung ein als die Regierungen und Parlamente der umliegenden Länder: Deutschland, Italien und Frankreich senkten unabhängig voneinander im Sommer 2022 ihre Treibstoffsteuern auf breiter Front. Was zur Entlastung der eigenen Bevölkerung dienen sollte, lockte Tausende von Grenzgängern, Touristen und Schweizer Autofahrerinnen und Autofahrern über die Grenze, um Benzin und Diesel zu tanken – so sehr, dass es etwa in Frankreich gar zu Lieferengpässen und Beschwerden über Hamsterkäufe kam.

Die Leidtragenden der ausländischen Steuerrabatte waren Schweizer Tankstellen in Grenznähe, die mit teilweise massiven Umsatzeinbussen zu kämpfen hatten, insbesondere im Tessin. Deutlich sichtbar wurden die Effekte der ausländischen Tankrabatte auf den Schweizer Markt in der jährlichen Absatzstatistik: 2022 wurde entgegen dem allgemeinen Trend 1,8% weniger Treibstoff verkauft als im Vorjahr – obwohl in der Schweiz nicht weniger gefahren wurde als üblich. Der Treibstoff wurde einfach auf der anderen Seite der Grenze gekauft.

Deutlicher Rückgang beim Heizöl

Wie bereits oben beschrieben, zeichnete sich aufgrund der prekären Preissituation auf internationaler Ebene bereits im Nachgang zur Coronapandemie ein temporärer Umstieg vom Energieträger Gas auf Öl ab, insbesondere bei industriellen Anwendungen. Derselbe Effekt war ab dem Sommer auch in der Schweiz zu spüren: Die sich abzeichnende Gasknappheit veranlasste den Bundesrat zu einem Aufruf an alle Betreiber von Zweistoffanlagen – also Heizsysteme, die sowohl mit Öl als auch Gas betrie-

ben werden können –, von Gas auf Heizöl umzustellen. Ein Appell notabene, der noch wenige Monate vorher, in Zeiten intensiver Klimawandeldiskussionen, undenkbar gewesen wäre. Um den Umstieg zu erleichtern, erliess der Bundesrat im September in der Luftreinhalte-Verordnung und in der CO₂-Verordnung befristete Erleichterungen für Zweistoffanlagen.

Unter dem Strich gab es 2022 trotz des Mehrbedarfs der Unternehmen einen deutlichen Rückgang beim Energieträger Heizöl zu verzeichnen: Der Verkauf ging um 11,8% von rund 2,8 auf 2,5 Milliarden Liter zurück. Besonders drastisch fiel der Rückgang in den Frühlingsmonaten aus; die sehr hohen Preise liessen zahlreiche verunsicherte Kundinnen und Kunden zögern, ihren leeren Tank zum Ende der Heizsaison gleich wieder aufzufüllen. Die Absatzzahlen sollten sich schliesslich erst nach den Sommerferien wieder erholen.

Dennoch bestätigte sich 2022 der langjährige klar negative Trend beim Heizöl, der ohne den zusätzlich erzielten Absatz durch die Gaskundschaft noch deutlicher ausgefallen wäre. Ein Trend, der sich zukünftig wohl noch akzentuieren dürfte: Der Anteil an Ölheizungen im gesamten Gebäudepark nimmt stetig ab und somit auch die verkaufte Menge an Heizöl.

Politischer Druck in den Kantonen nimmt zu

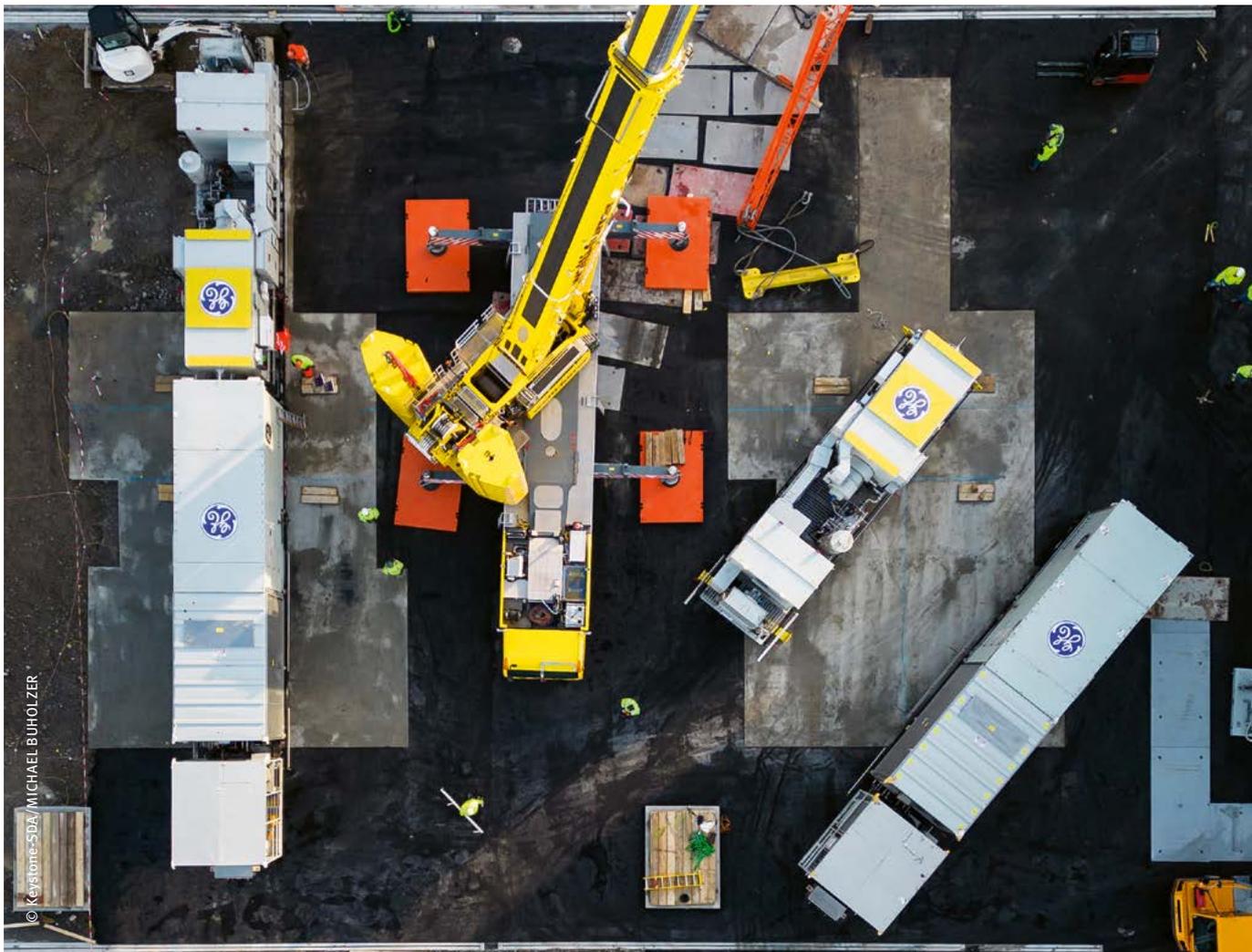
Schuld an dieser Entwicklung ist der politische Druck, unter dem fossile Energieträger seit Jahren stehen, insbesondere im Gebäudebereich. Zuständig sind hier bekanntlich die Kantone, von denen zahlreiche auch im Jahr 2022 wieder Verschärfun-

gen beim Heizungsersatz beschlossen. Gab es in der Vergangenheit oftmals politischen Widerstand gegen regulatorische Einschränkungen – insbesondere die Hauseigentümerverbände wehrten sich mehrmals erfolgreich gegen kantonale Energiegesetze, etwa in Bern, Solothurn oder im Aargau – so ist diese Opposition mittlerweile auf ein laues Lüftchen geschrumpft. Die einzige Volksabstimmung zu einem kantonalen Energiegesetz fand 2022 im September im Kanton Appenzell Ausserrhoden statt. Die für das Referendum nötigen Unterschriften wurden bezeichnenderweise weder vom Hauseigentümerverband noch von der traditionell energiewendekritischen SVP gesammelt, sondern von der Ostschweizer Sektion des Heizöhländlerverbands Swissoil. Trotz engagierter Kampagne ging die Abstimmung aus Sicht der Heizölbranche deutlich verloren, der Ja-Stimmen-Anteil betrug über

60%. Es zeigt sich: Gesetze, die den Ersatz von Öl- und Gasheizungen erschweren, sind heute politisch und gesellschaftlich breit akzeptiert. Folgerichtig war es Ende 2022 nur noch in einer Handvoll Kantone möglich, eine Ölheizung ohne Einschränkung zu ersetzen, darunter im Aargau, in Solothurn oder in Basel-Land. Trotz der düsteren Aussichten: In der Schweiz werden nach wie vor rund 700 000 Gebäude mit Öl beheizt – die Nachfrage nach Heizöl wird nicht so rasch versiegen.

Das Nein zum CO₂-Gesetz wirkt nach

Auch auf nationaler Ebene wurde 2022 wieder leidenschaftlich über Klimawandel, Energieversorgung und Dekarbonisierung diskutiert, wenn auch mit einem anderen Fokus als in den Kantonen. Die Nachwehen der überraschenden Ablehnung des CO₂-Gesetzes am 13. Juni 2021 waren auch im Jahr



Der Bund beschliesst die Installation eines Notkraftwerks in Birr, wo mit Hilfe von Öl Strom erzeugt werden soll. Die acht mobilen Turbinen werden in Rekordzeit aufgestellt und sind im Frühjahr 2023 betriebsbereit.



Am 7. Dezember 2022 wird der ehemalige Swissoil-Präsident Albert Rösti in den Bundesrat gewählt. Er übernimmt zur Überraschung vieler das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

2022 noch spürbar: In Bundesbern schien sich die Erkenntnis durchzusetzen, dass eine Klimapolitik, die sich einseitig auf neue Steuern, Vorschriften und Verbote abstützt, bei der Bevölkerung nicht mehrheitsfähig ist. Energieministerin Simonetta Sommaruga verzichtete daher in ihrem Vorschlag für eine Neuauflage des CO₂-Gesetzes auf derartige Instrumente – das Resultat war ein relativ milder Gesetzesentwurf, der in erster Linie auf technische Regulierungen setzt, dabei aber keine direkt spürbaren Einschränkungen für Konsumentinnen und Konsumenten beinhaltet. Wie sehr sich die im Gesetzesentwurf vorgesehene Pflicht zur Beimischung von CO₂-freien Treibstoffen in Benzin, Diesel und Flugpetrol auf die Preise für das Autofahren und Fliegen auswirken wird und ob diese Vorgaben überhaupt umsetzbar sind, wird sich erst noch zeigen müssen.

Neues Klimagesetz schwächt die Energiesicherheit

Einen vermeintlich einfacheren Weg präsentiert die 2018 ins Leben gerufene «Gletscherinitiative», die 2022 ebenfalls im Parlament behandelt wurde. Diese sieht nicht weniger als ein Totalverbot von

fossilen Energieträgern ab 2050 vor. Weil dies dem Bundesrat und der Mehrheit des Parlaments zu weit ging, wurde als indirekter Gegenvorschlag ein neues Klimagesetz beschlossen: Im «Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit» soll wie in der Initiative das Ziel «Netto-Null-CO₂ bis 2050» verankert werden, verbunden mit sektoriellen Zwischenzielen und insgesamt 2 Milliarden Franken an Subventionen für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen. Im etwas sperrigen Namen des Gesetzes meinten allerdings viele Beobachter einen Etikettenschwindel zu entdecken: Da mit der erzwungenen Abkehr von fossiler Energie automatisch eine Fokussierung auf stromintensive Anwendungen wie Elektromobilität, Schienenverkehr oder Wärmepumpen einhergeht, würde das neue Gesetz die Energiesicherheit eher schwächen denn stärken – schliesslich ist seit Langem bekannt, dass die Schweiz gerade im Winter über zu wenig Strom verfügt – ein Mangel, der sich mittelfristig noch akzentuieren dürfte. Aus diesem Grund hat die SVP im Herbst 2022 das Referendum gegen das neue Klimagesetz ergriffen und es kurzum zum

«Stromfressergesetz» umbenannt. Die benötigten 50 000 Unterschriften waren rasch gesammelt und sollten am Ende gar um das Doppelte übertroffen werden. Die Abstimmung findet am 18. Juni 2023 statt – bei der Lektüre dieser Zeilen ist dem Leser also bereits bekannt, wie es in der schweizerischen Klimapolitik weitergehen wird.

Energiestrategie 2050 ist gescheitert

Für eine wirklich umfassende Würdigung des Krisenjahres 2022 müssen wir den Blick von einzelnen Gesetzesparagrafen zurück auf das grosse Ganze legen. Die Debatte um hohe Spritpreise oder unrealistische Klimaziele stellten im Berichtsjahr nämlich bestenfalls einen Nebenschauplatz dar. Die wirklich relevante Erkenntnis des Jahres: Die von der ehemaligen Energieministerin Doris Leuthard propagierte und vom Volk angenommene Energiestrategie 2050 ist gescheitert. Der geplante Atomausstieg beraubt uns mittelfristig rund eines Drittels unserer Stromproduktion, und Stromimporte werden zukünftig ebenfalls keine Option mehr darstellen. Erneuerbare Energien wie Sonne oder Wind liefern Strom zu unregelmässigen Zeiten, können noch immer nicht effizient gespeichert werden und werden – im Falle von Solarkraftanlagen oder höheren Staumauern – ausgerechnet von grünen Kreisen vielerorts blockiert. Die Folge: Die Schweiz hat mittel- bis langfristig zu wenig Strom, und die Gefahr einer Strommangellage hängt einem Damoklesschwert gleich über den Köpfen der Schweizer Bevölkerung. Gleichzeitig werden im Zuge der «Dekarbonisierung» von Wirtschaft und Gesellschaft ausgerechnet Technologien als Allheilmittel angepriesen, die voll und ganz auf ebenjenem Strom basieren, von dem nicht ausreichend produziert wird. Der bereits mehrfach erwähnte Mangel an russischem Erdgas machte die allumfassende Energiekrise komplett, die das Jahr 2022 über weite Strecken prägte.

Pflichtlagerhaltung hat sich mehrfach bewährt

Die angespannte Versorgungslage des Jahres 2022 verlangte allerdings auch der Mineralölbranche eine Reihe von Härte-tests ab. Anfang März wurde die Schweiz verpflichtet, sich an der Pflichtlagerfreigabe der IEA zu beteiligen, obwohl dazu im Inland noch kein unmittelbarer Anlass bestand. Tiefe Pegelstände im Rhein und eine schlechte Performance der Deutschen Bahn führten im Verlauf des

Sommers dann zusammen mit der steigenden Heizölnachfrage tatsächlich zu einer angespannten Versorgungslage. Im Juli bewilligte das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung die temporäre Unterschreitung der Bedarfsdeckung. Anfang Oktober erfolgte die Freigabe der Pflichtlager für Benzin, Diesel, Heizöl und Flugpetrol. Die Versorgung des Flughafens Genf wurde im Herbst durch Streiks in Frankreich zusätzlich erschwert. Vor diesem Hintergrund zeigte sich indes einmal mehr in aller Deutlichkeit: Mineralöl war, ist und bleibt ein verlässlicher und stets verfügbarer Energieträger.

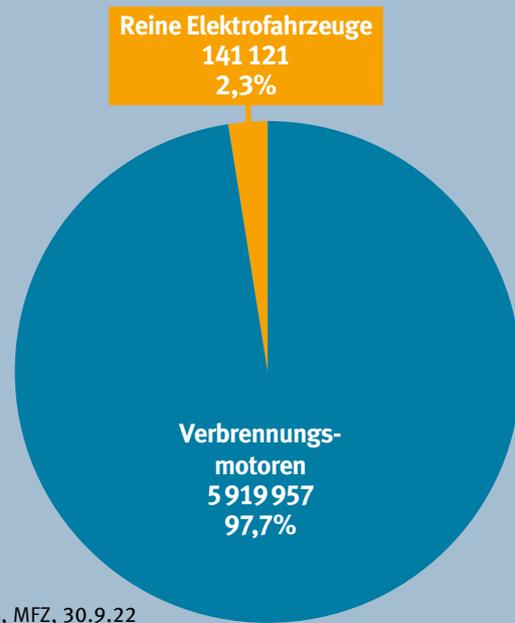
Wenn die Energiekrise in diesem «Annus horribilis» 2022 etwas Gutes hatte, dann dies: In das von Bundesrätin Sommaruga geleitete UVEK schien endlich wieder so etwas wie Realitätssinn zurückgekehrt zu sein. Bereits vor dem Ukrainekrieg wurden Pläne bekannt gegeben, zur Sicherung der Stromversorgung Gaskraftwerke zu bauen. Mit der imminenden Energiekrise vor Augen wurden diese Pläne schneller Realität als geplant: Im Sommer gab der Bundesrat bekannt, im aargauischen Birr ein Reservekraftwerk zur Sicherung der Stromversorgung zu bauen – infolge der Gasmangellage sollte dieses allerdings nicht mit Gas, sondern mit Öl betrieben werden und Anfang 2023 einsatzbereit sein.

Die Widersprüche sind mit Händen greifbar

Politik und Verwaltung arbeiten seit Jahren auf das Ziel hin, den Verbrauch von Benzin und Heizöl zu verringern. Nun soll mit dem Öl, das Autofahrer und Hausbesitzer nicht mehr verbrauchen sollten, in einem Ölkraftwerk Strom erzeugt werden, damit ebendiese Autofahrer und Hausbesitzer dann ihre Elektromobile und Wärmepumpen betreiben können. Es ist offensichtlich: Die Energiekrise hat 2022 die Widersprüche der schweizerischen Klima- und Energiepolitik schonungslos offengelegt.

Eine interessante Personalentscheidung prägte den Abschluss des Jahres: Mit der Wahl des Uetendorfer SVP-Nationalrats Albert Rösti zum Bundesrat und neuen Energieminister wurde niemand Geringerem als dem ehemaligen Präsidenten von Swissoil und auto-schweiz die Verantwortung über die Zukunft der schweizerischen Energiepolitik übertragen. Wir wünschen Albert Rösti viel Erfolg und die nötige Weitsicht bei der Bewältigung der zahlreichen Herausforderungen, die ihn in seinem Departement erwarten.

Strassenfahrzeugbestand nach Antrieb



Quelle: BFS, MFZ, 30.9.22

Mineralölsteuern

Details s. Tabelle 18

10 000 000 CHF



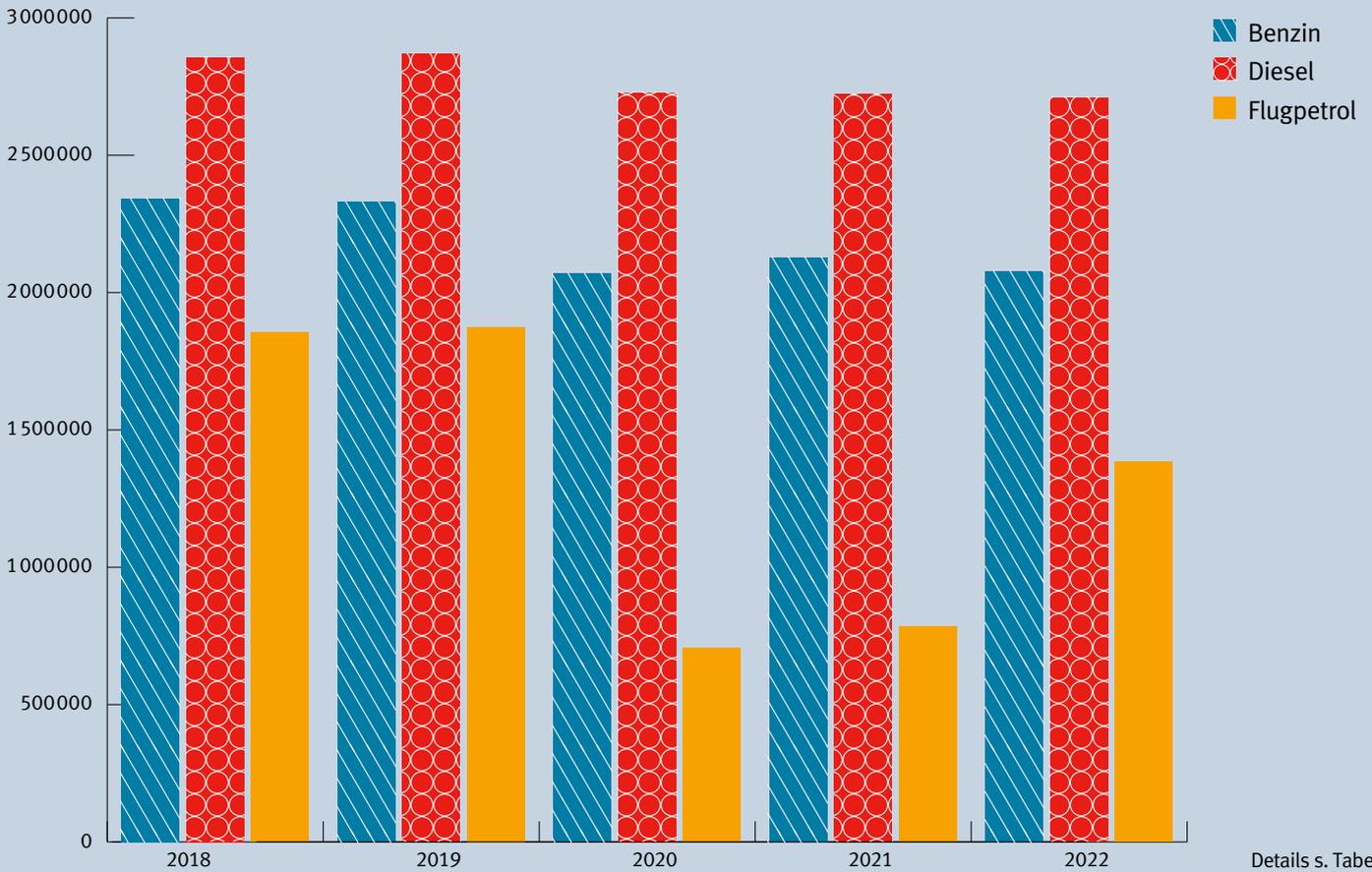
Total Fiskalerträge 2021
5 480 153 000 CHF



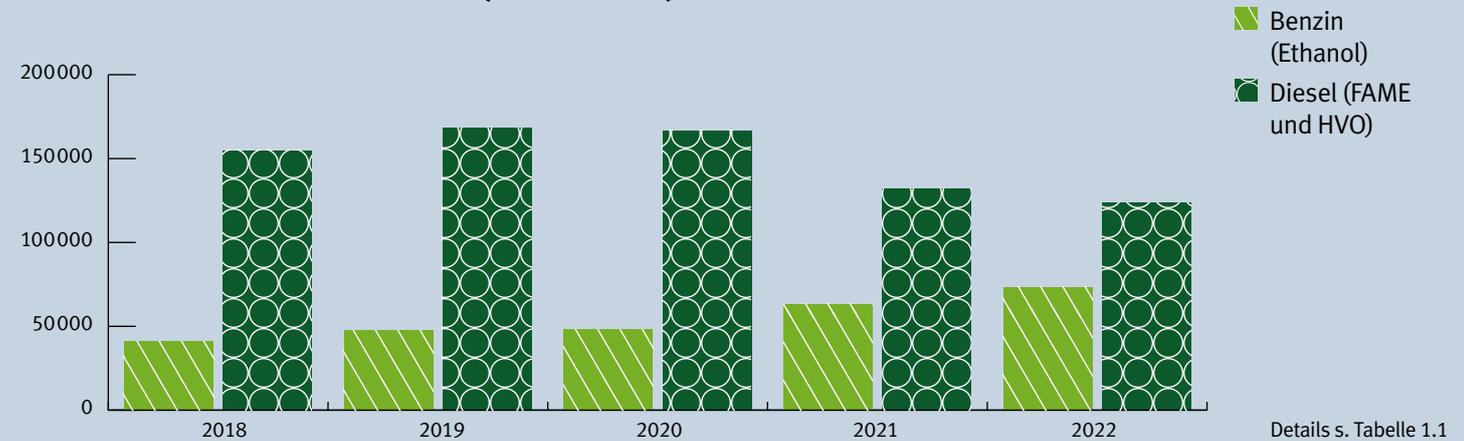
+1,3%
mehr Fiskalerträge
als im Jahr 2021

Total Fiskalerträge 2022
5 549 360 000 CHF

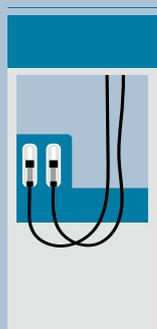
Treibstoffabsatz in den letzten 5 Jahren (in Tonnen)



Absatz der Biotreibstoffe (in Tonnen)



Tankstellen 2022



Total Tankstellen

3314

Details s. Tabelle 15



Total Elektro-Schnellladestationen
158



Total H₂-, CNG- und LPG-Tankstellen
11 H₂-Tankstellen
114 CNG-Tankstellen
43 LPG-Tankstellen



Total Tankstellen mit/ohne Shops
1372 Tankstellen mit Shops
1942 Tankstellen ohne Shops

«Die Mobilität der Zukunft wird eine Kombination aus unterschiedlichen Technologien und Energieträgern sein»

Seit Jahren gewinnt das Thema Energie für die Schweizer Industrie rasant an Bedeutung. Um den Wandel hin zu einem nachhaltigen und resilienten Energiesystem zu beschleunigen, hat Swissmem den Industriesektor «New Energy Systems» gegründet. Dessen Präsident, Patrik Meli, hat Erfahrung darin, technologisches Know-how aus dem fossilen Geschäft für die Dekarbonisierung zu nutzen.

Avenergy Suisse: Patrik Meli, bis 2050 soll die Energietransformation erfolgt sein – so das Ziel. Wo stehen wir heute?

Patrik Meli: Die Dringlichkeit für die Energietransformation ist erkannt: In den letzten Jahren haben wir grosse Fortschritte gemacht und die Weichen dafür gestellt. Jedoch sind weitaus grössere Anstrengungen erforderlich, um das ambitionierte Ziel bis 2050 erreichen zu können. Wir sprechen hier über ein Generationenprojekt unglaublichen Ausmasses. Dies soll uns aber nicht einschüchtern – wir müssen so schnell wie möglich die bereits bestehenden Lösungen nutzen, um voranzukommen. Die Schweizer Industrie hat viele intelligente Technologielösungen, die bereits einsatzbereit sind und einen grossen Beitrag leisten können.

AV: Hat die Energiekrise den Ausbau eines klimafreundlichen Energiesystems zurückgeworfen oder eher noch beschleunigt?

PM: Die Energiekrise hat sich auf zwei Arten auf unsere Mitgliedfirmen ausgewirkt: Zum einen war unser Sektor mit erheblichen Herausforderungen konfrontiert, da wir mit Lieferengpässen, steigenden Preisen und Produktionsstörungen zu kämpfen

hatten. Zum anderen war diese Krise für die Energiebranche die klare Bestätigung, dass wir für die Zukunft resilientere Energiesysteme benötigen. Zahlreiche Unternehmen haben ihr Engagement im Bereich energieeffiziente und klimafreundliche Technologien stark erhöht. Die Krise kann unter diesem Aspekt als Beschleuniger betrachtet werden, jedoch bedarf es für einen nachhaltigen Wandel noch an Zeit und Anstrengungen. Viele Firmen stehen heute bereits mit einem Bein in zukunftsweisenden Märkten, sind aber nebenbei im angestammten Geschäftsumfeld tätig.

AV: Wie sieht für Sie die Mobilität der Zukunft aus, zu Land, zu Wasser und in der Luft?

PM: Die Mobilität der Zukunft wird in meinen Augen eine Kombination aus unterschiedlichen Technologien und Energieträgern sein, um den Bedürfnissen der Nutzer und den Nachhaltigkeitsanforderungen gerecht zu werden. Der Individualverkehr zu Land wird in den kommenden Jahren zunehmend auf Elektro- und Wasserstoffantriebe setzen. Elektrofahrzeuge werden voraussichtlich stark an Bedeutung gewinnen, da die Batterietechnologie verbessert und die Ladeinfrastruktur weiter ausgebaut



Patrik Meli, Präsident des Industriesektors New Energy Systems (NES) und Managing Director von MAN Energy Solutions Schweiz AG

wird. Gleichzeitig werden auch alternative Antriebe mit synthetischen Kraftstoffen und deren technologischen Weiterentwicklungen, insbesondere beim Schiffsverkehr und in der Luftfahrt, eine wichtige Rolle spielen. Das ist jedoch eine Momentaufnahme – vielleicht gibt es Lösungen, die wir heute noch nicht kennen.

AV: Haben synthetische Kraftstoffe das Potenzial, fossile Treibstoffe einmal gänzlich zu ersetzen?

PM: Synfuels sind ein wichtiger Teil der Lösung, damit wir in Zukunft auf fossile Treibstoffe verzichten können. Ein grosser Vorteil von Synfuels ist, dass diese Kraftstoffe in herkömmlichen Verbrennungsmotoren eingesetzt werden können. Allerdings sind weitere Fortschritte nötig, um das volle Potenzial ausschöpfen und eine breitere Anwendung ermöglichen zu können. Eine grosse technische Hürde stellt momentan noch die Skalierbarkeit dar. Weitere wichtige Themen, die einer Lösung bedürfen, sind die Logistik, der Transport oder die Speicherung.

AV: Sie sind Managing Director eines Unternehmens, das die letzten 20 Jahre stark im Öl- und Gasgeschäft tätig war und gleichzeitig Präsident eines Industriesektors, der sich für die Defossilisierung stark macht. Wie geht das zusammen?

PM: MAN Energy Solutions ist im Energiesektor tätig. Eine Branche, die vor einer Zeitenwende steht und sich neu orientiert. In diesem Schlüsselsektor der Weltwirtschaft muss der Wandel tatkräftig und schnell vorangebracht werden, wenn der Klimawandel gestoppt werden soll. MAN Energy Solutions hat sich als Ziel gesetzt, den Kampf gegen den Klimawandel zur Basis des künftigen Geschäftswachstums zu machen. Dabei profitieren wir von den Erfahrungen aus dem angestammten Gasgeschäft und nutzen dieses Wissen und Know-how für die Entwicklung und Umsetzung von innovativen Technologielösungen für die Dekarbonisierung.

Engagiert für die Zukunft

Swissmem ist der führende Verband der Schweizer Tech-Industrie. Mit 26 Industriesektoren fördert Swissmem den Austausch ihrer rund 1300 Mitgliedfirmen zu technologie- und branchenspezifischen Fragestellungen. Der Industriesektor «New Energy Systems» wurde 2021 gegründet, mit dem Ziel, Akteure aus dem Energiebereich zu vernetzen und den Wissenstransfer zwischen Unternehmen, Politik und Forschung zu stärken. Eine strategische Zusammenarbeit mit der Plattform «SPIN-PtX» rundet das Engagement ab.

<https://www.swissmem.ch/de/produktedienstleistungen/netzwerke/industriesektoren/new-energy-systems.html>



Drei Unternehmen – drei Lösungen für die Dekarbonisierung Beispiel 1: Synhelion

Der Solarturm und das Spiegelfeld des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, Jülich (D). Quelle: Synhelion.

Nachhaltige Treibstoffe aus Solarenergie

Der Transportsektor ist für einen grossen Teil der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich. Zur Dekarbonisierung des Sektors sind innovative Technologien erforderlich. Synhelion hat ein einzigartiges Verfahren entwickelt, um aus Solarenergie CO₂-neutrale Treibstoffe herzustellen.

Verkehrssektoren, die sich nur schwer elektrifizieren lassen, wie zum Beispiel die Luft- oder Schifffahrt, werden auch in Zukunft auf flüssige Treibstoffe angewiesen sein. Um eine CO₂-neutrale Mobilität zu ermöglichen, produziert Synhelion CO₂-neutrale Treibstoffe aus Solarenergie. Die nachhaltigen Solar-treibstoffe sind als Drop-in-Technologie mit der weltweit bestehenden Treibstoff-Infrastruktur kompatibel und können fossile Treibstoffe direkt ersetzen.

Die Kraft der Sonne nutzen

Das ETH-Spin-off und Swissem-Mitglied Synhelion hat erfolgreich ein einzigartiges solarthermisches Verfahren entwickelt, um aus Solarenergie nachhaltige Treibstoffe, wie solares Kerosin, Benzin und Diesel, herzustellen. Philipp Furler, CEO und Mitgründer von Synhelion, erklärt: «Unsere Technologie basiert auf Solarenergie, weil sie eine der günstigsten erneu-

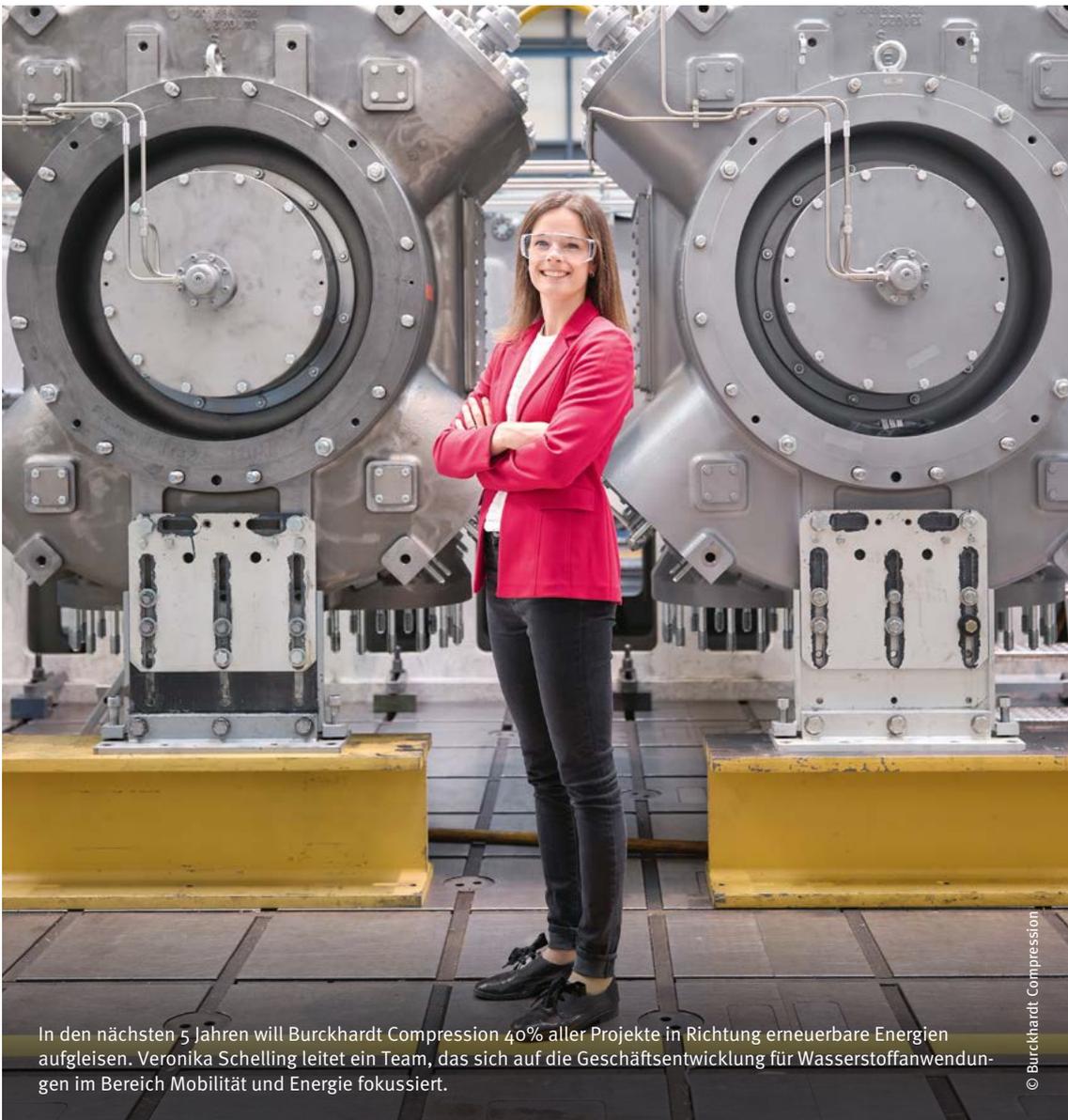
erbaren Energiequellen ist. Sie ist weltweit reichlich vorhanden, gut verteilt und eignet sich daher ideal für die kostengünstige Produktion von nachhaltigen Treibstoffen in grossen Mengen.»

Derzeit baut Synhelion die erste industrielle Demonstrationsanlage in Deutschland und ab 2025 folgt die Inbetriebnahme der ersten kommerziellen Anlage in Spanien. Innerhalb der nächsten zehn Jahre strebt Synhelion Produktionskosten von unter einem Franken pro Liter und eine jährliche Produktionskapazität von 875 Millionen Litern Treibstoff an. Das entspricht etwa der Hälfte des Kerosins, welches in der Schweiz getankt wird, oder einem Fünftel des aktuellen Schweizer Benzinverbrauchs. Bis 2040 erhöht Synhelion die Produktionskapazität auf 50 Milliarden Liter Solartreibstoff pro Jahr, womit beispielsweise etwa die Hälfte des europäischen Flugtreibstoffbedarfs gedeckt werden könnte.

Praxisbeispiel 2 – Burckhardt Compression

Ein Boost für den Wasserstoff

Für die Dekarbonisierung des Schwerverkehrs ist Wasserstoff eine vielversprechende Antriebsalternative. Zur Betankung von Schiffen, Zügen oder LKWs braucht es Kompressoren, die hohe Drücke erzeugen. Burckhardt Compression baut derzeit eine Pilotanlage, die im Bereich der Hochdrucktechnologie neue Massstäbe setzt.



In den nächsten 5 Jahren will Burckhardt Compression 40% aller Projekte in Richtung erneuerbare Energien aufgleisen. Veronika Schelling leitet ein Team, das sich auf die Geschäftsentwicklung für Wasserstoffanwendungen im Bereich Mobilität und Energie fokussiert.

Aufgrund seiner hohen Energiedichte und Umweltverträglichkeit ist Wasserstoff ein attraktiver alternativer Treibstoff für den Verkehr und spielt eine Schlüsselrolle im globalen Übergang zu nachhaltigen Energien. Der Markt für Wasserstoff als Treibstoff wächst weltweit rasant und erfordert neue Lösungen, um die erforderlichen grossen Mengen zu liefern und Wasserstoff zu einem wettbewerbsfähigen Treibstoff zu machen.

Grosses Potenzial für Wasserstoff besteht vor allem im Schwerverkehr, wie beispielsweise bei Zügen, Schiffen oder Lastwagen. Noch immer fahren in Deutschland rund 60% aller Züge mit Diesel. Um sie mit grünem Wasserstoff zu betanken, braucht es ölfreie Hochdruck-Kompressoren, sogenannte Booster-Kompressoren, die Wasserstoffgas auf bis zu 900 bar verdichten können. Dieser hohe Druck wird benötigt, um genügend Wasserstoff an Bord des Fahrzeugs zu lagern.

Neuausrichtung des Traditions Geschäfts

Burckhardt Compression kennt sich aus mit Wasserstoff. Schon seit 60 Jahren produziert das Unternehmen Wasserstoffkompressoren für die Industrie. Seit 2021 hat es das Geschäft auf den Mobilitäts- und Energiesektor ausgeweitet. Veroni-

ka Schelling, Wasserstoffexpertin und Teamleiterin bei Burckhardt Compression, erklärt: «Für Mobilitätsanwendungen müssen Kompressoren sehr hohe Drücke erzeugen können. Da reicht ein Standard-Kolbenkompressor nicht aus. Zudem müssen sie komplett ölfrei sein, weil der Wasserstoff anschliessend in einer Brennstoffzelle verwendet wird.»

In Winterthur baut Burckhardt Compression derzeit den ersten ölfreien Kolben-Kompressor mit einem Austrittsdruck von 900 bar als Pilotanlage für zukünftige Wasserstoff-Schwerlasttankstellen. Der Kompressor wurde von Grund auf neu entwickelt und designt. Hier profitiert Burckhardt von der langjährigen Erfahrung im Bereich Hochdrucktechnologie von über 3000 bar, welche für Polymer-Anlagen benötigt werden. Ein wichtiger Teil der Entwicklungsarbeit fokussiert sich auf die Laufzeit dieses neuen Kompressors, welche hauptsächlich von den Verschleissteilen abhängt. Denn während Maschinen mit niedrigem Austrittsdruck in der Regel mehrere Jahre ohne Unterhalt laufen, müssen Maschinen, die Druck in diesen Dimensionen erzeugen, häufiger gewartet werden. Ende dieses Jahres sollen die ersten Tests starten. Mit der Marktreife ist frühestens im Jahr 2024 zu rechnen.

Praxisbeispiel 3 – Agile Wind Power

Windkraft stärker nutzen

Um unseren steigenden Strombedarf für die Dekarbonisierung zu decken, ist ein schneller Ausbau der erneuerbaren Energien unerlässlich. Agile Wind Power bietet mit seinen vertikalachsigen Windturbinen eine Lösung an, die vor allem für produzierende Unternehmen viel Potenzial bietet.

Um das Netto-Null-Ziel zu erreichen, sollen bis 2050 die fossilen Energieträger praktisch vollständig durch Elektrizität und andere erneuerbare Ener-

gien ersetzt werden. Um unseren steigenden Bedarf an Strom zu decken und gleichzeitig den Ausbau alternativer Energieträger wie Wasserstoff oder Syn-



Die Windturbinen von Agile Wind Power (vorne im Bild) sind mit rund 100 Metern kleiner als konventionelle Windräder. Sie drehen sich langsamer und sind dadurch deutlich leiser.

fuels voranzutreiben, brauchen wir also vor allem eines: viel zusätzlichen Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Das in Dübendorf ansässige Unternehmen Agile Wind Power baut unter dem Brand «VerticalSky®» Windräder, bei denen sich die Rotorblätter wie bei einem Karussell um eine vertikale Achse drehen. Die Rotorblätter werden dabei kontinuierlich nach dem Wind ausgerichtet, damit sie einen hohen Wirkungsgrad erzielen. Im Vergleich zu konventionellen Windanlagen sind die Windräder von Agile Wind Power massiv leiser und fügen sich harmonischer in die Landschaft ein. Aus diesen Gründen können sie auch näher an besiedelte Gebiete gebaut werden und sind deshalb interessant für Gewerbegebiete und Industrieunternehmen, die aufgrund von Anforderungen zur CO₂-Reduktion und gleichzeitig steigender Stromkosten und zusätzlicher Energieabgaben stark unter Druck stehen.

Grosses Potenzial für produzierende Unternehmen

Viele produzierende Unternehmen decken ihren Strombedarf heute zum Teil mittels eigener Photovoltaikanlagen. Eine zusätzliche Versorgung durch Windenergie böte eine ideale Ergänzung, meint Patrick Richter, CEO von Agile Wind Power. Im Gegensatz zur Sonne, die nicht immer scheint, weht der Wind zu jeder Tageszeit. Und auch bezüglich Effizienz gibt es gute Gründe, die für ein Windrad sprechen: Auf der gleichen Fläche kann mit einem Windrad übers Jahr gesehen ca. 25-mal mehr Strom produziert werden als mit einer Photovoltaikanlage.

Agile Wind Power hat bereits erfolgreich mehrere Machbarkeitsstudien für deutsche Industriekonzerne durchgeführt. Die ersten Projekte zur Installation von VerticalSky®-Anlagen starten dieses Jahr. Die Auslieferung der ersten Anlagen ist ab ca. 2025 geplant.

Die Mitglieder von Avenergy Suisse am 1. Januar 2023

Verzeichnis der Mitgliederfirmen

A. H. MEYER & CIE. AG

Badenerstrasse 329, 8040 Zürich,
Tel. 044 498 15 15, www.ahmeyer.ch

AGROLA AG

Theaterstrasse 15a, 8401 Winterthur,
Tel. 058 433 80 00, www.agrola.ch

BENOIL SA

Via Cercera, Casella postale 8, 6862 Rancate,
Tel. 091 640 02 00, www.benoil.ch

CICA SA

Hochbergerstrasse 60A, 4019 Basel,
Tel. 061 638 85 00, www.cica.ch

CITY CARBUROIL SA

Postfach 166, 6802 Rivera,
Tel. 091 935 93 63, www.citycarburoil.ch

CONRAD-STORZ AG

Via Somplaz 37, 7500 St. Moritz,
Tel. 081 377 73 73, www.conrad-storz.ch

COOP MINERALOEL AG

Hegenheimerweg 65, 4123 Allschwil,
Tel. 061 485 41 41, www.coop-mineraloel.ch

ECSA ENERGY SA

Via Luigi Favre 16, 6828 Balerna,
Tel. 058 211 95 00, www.ecsa.ch

EDUARD WALDBURGER AG

Teufener Strasse 176, 9001 St. Gallen,
Tel. 071 274 30 83, www.waldburger-oel.ch

ENI SUISSE SA

Av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne,
Tel. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch

FRITZ MEYER AG

Sevogelstrasse 26, 4052 Basel,
Tel. 061 317 86 86, www.fmag.ch

HALTER AG WIL

St. Galler Strasse 75, 9501 Wil,
Tel. 071 913 33 33, www.halter-energie.ch

LANG ENERGIE AG

Seestrasse 13, 8280 Kreuzlingen,
Tel. 071 677 12 12, www.langenergie.ch

LAVEBA GENOSSENSCHAFT

Vadianstrasse 29, 9001 St. Gallen,
Tel. 058 400 66 66, laveba.ch

MIGROL AG

Soodstrasse 52, 8134 Adliswil,
Tel. 044 495 11 11, www.migrol.ch

OEL-POOL AG

Spittelweg 1, 5034 Suhr,
Tel. 062 836 85 25, www.oel-pool.com

OLÉODUC DU RHÔNE SA C/O ENI SUISSE SA,

Av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne,
Tel. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch

OSTERWALDER ST. GALLEN AG

Oberstrasse 141, 9013 St. Gallen,
Tel. 071 272 27 27, www.osterwalder.ch/sg

OSTERWALDER ZÜRICH AG

Neunbrunnenstrasse 40, 8052 Zürich,
Tel. 044 307 88 88, www.osterwalder.ch/zh

SAPPRO SA

Route de Vernier 143, 1219 Châtelaine,
Tel. 022 979 05 50, www.sappro.ch

SCHÄTZLE AG

Landenbergstrasse 35, 6002 Luzern,
Tel. 041 368 60 00, www.schaetzle.ch

SHELL (SWITZERLAND) AG

Baareratte, 6340 Baar,
Tel. 041 769 44 44, www.shell.ch

SOCAR ENERGY SWITZERLAND GMBH

Nüschelerstrasse 24, 8001 Zürich,
Tel. 044 214 41 11, www.socarenergy.ch

SUTER, JOERIN AG

Talstrasse 45, 4144 Arlesheim,
Tel. 061 705 15 15, www.suter-joerin.ch

TAMOIL SA

Route de Pré-Bois 29, 1215 Genève 15 Aéroport,
Tel. 022 791 83 11, www.tamoil.ch

TOTALENERGIES AVIATION SUISSE

Route de l'Aéroport 10, 1215 Genève Aéroport 15,
Tel. 022 790 29 00, www.totalenergies.ch

VARO ENERGY MARKETING AG

Neuhofstrasse 22, 6340 Baar,
Tel. 041 747 23 00, www.varoenergy.com

VARO REFINING (CRESSIER) SA

Zone industrielle Les Hugues, 2088 Cressier NE,
Tel. 032 758 62 04, www.varoenergy.com

VOEGLIN-MEYER AG

Aumattstrasse 2, 5210 Windisch,
Tel. 056 460 05 05, www.voegtlin-meyer.ch

REVISIONSSTELLE**PRICEWATERHOUSECOOPERS AG,**

Birchstrasse 160, 8050 Zürich

ADRESSE**AVENERGY SUISSE**

Spitalgasse 5, 8001 Zürich,
Tel. 044 218 50 10, www.avenergy.ch

Mitarbeitende der Geschäftsstelle in Zürich am 1. Januar 2023

ROLAND BILANG

Geschäftsführer

UELI BAMERT

Leiter Politik

FABIAN BILGER

Stellvertretender Geschäftsführer

NATHALIE GEORGES

Finanzen

SAMIRA ILG

Assistentin der Geschäftsleitung

ROBERT WILLSCH

Projektmanager Online und Print

BERNHARD WÜEST

Alternative Energien

Aussendienstmitarbeiter am 1. Januar 2023

EMANUEL SAGER

Regionalbüro Zürich, Innerschweiz,
Mittelland und Nordwestschweiz

MORENO STEIGER

Regionalbüro Ostschweiz und
Graubünden

MARTIN STUCKY

Responsable Centre Information
Mazout Suisse romande/
Centro d'informazione
per l'olio combustibile

Vorstand

DANIEL HOFER

Präsident

EDGAR BACHMANN

SOCAR Energy Switzerland GmbH
Vizepräsident

DANIEL BISCHOF

Agrola AG

LORENZ BURKART

Shell Switzerland AG

MATTEO CENTONZE

ECSA Energy SA

ANDREAS FLÜTSCH

Migrol AG

GAETANO GRADINI

Eni Suisse SA

JÜRIG HORNISBERGER

Tamoil Suisse SA

ROGER OSER

Coop Mineraloel AG

URS SCHMIDLI

Schätzle AG

GILLES VOLLIN

Varo Energy Marketing AG

RAMON WERNER

Oel-Pool AG

Mineralölbranche der Schweiz

Hinweise zu den statistischen Angaben und Methoden

Per Berichtsjahr 2020 wurden die Methoden der Datenerhebung und Aufbereitung angepasst. Die Vergleichsjahre 2018 und 2019 wurden ebenfalls mit der neuen Methodik berechnet. Es kann deshalb im Vergleich mit den Berichten der Vorjahre zu Anpassungen kommen.

Die statistischen Angaben zum aktuellen Berichtsjahr beruhen teilweise auf Daten aus externen Quellen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichtes noch provisorisch sind. Die Daten für das aktuelle Berichtsjahr werden jeweils im Folgejahr konsolidiert.

Abhängig von der Methode der Aggregation können zwischen verschiedenen Tabellen Rundungsdifferenzen auftreten.

Statistiken

1 Inlandabsatz an Erdölprodukten¹

Produkt	2020 t	2021 t	2022 t	2021/2022 %
Benzin	2 069 370	2 127 922	2 078 202	-2,3
Flugpetrol	706 057	784 498	1 383 499	76,4
Dieselöl	2 727 635	2 721 622	2 708 692	-0,5
Subtotal Treibstoffe	5 503 062	5 634 042	6 170 393	9,5
Heizöl Extra-Leicht Öko	1 507 612	1 758 169	1 957 757	11,4
Heizöl Extra-Leicht Euro	1 030 213	662 743	156 256	-76,4
Heizöl Mittel und Schwer	754	0	52	52
Subtotal Heizöle	2 538 579	2 420 912	2 114 065	-12,7
Flüssiggase	157 087	165 613	154 336	-6,8
Bitumen	257 261	234 658	228 420	-2,7
Petrolkoks	47 317	49 196	50 124	1,9
Schmierstoffe	39 919	42 346	43 591 ²	2,9
Flugbenzin	2 897	3 184	3 061	-3,9
Naphta und andere Benzine	9 572	17 359	26 606	53,3
Anderer Petrole	1 955	2 467	1 887	-23,5
Paraffine und Wachse	3 283	3 892	4 301	10,5
White Spirit	3 838	3 993	3 587	-10,2
Subtotal übrige Produkte	523 129	522 708	515 913	-1,3
Total	8 564 770	8 577 662	8 800 371	2,6

¹ Absatz in den steuerrechtlich freien Verkehr (ausser Flugpetrol).

² Wie in den Vorjahren wird bei den Schmierstoffen nur der Absatz der Mitglieder vom Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie ausgewiesen (rund 90% vom Total).

1.1 Inlandabsatz ausgewählte biogene Produkte

Benzin (Ethanol)	48 070	63 419	73 599	16,1
Diesel (FAME und HVO)	166 761	131 977	123 716	-6,3
Total	214 831	195 396	197 315	1,0

Quellen: Carbur, Eidgenössische Zollverwaltung und Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie.

2 Verbrauchsrelevante Faktoren

	2020	2021	2022	2021/2022 %
BIP real in Mio. CHF (Referenzjahr 2015)	701 924	731 557	746 622 ¹	2,1
Mittlere ständige Wohnbevölkerung	8 670 300	8'738'791	8 812 728 ¹	0,8
Gesamtwohnungsbestand	4 637 174	4 688 288	4 762 010 ¹	1,6
Heizgradtage	2 931	3 378	2 796	-17,2
Tankfüllgrad Heizöl Extra-Leicht (in Prozenten am Jahresende)	53	55	54	-2,1
Industrielle Produktion (2015=100)	111	119	125	4,5
Motorwagenbestand	5 469 555	5 523 255	5 578 785	1,0
– davon PW mit Tank	4 611 588	4 632 316	4 605 488	-0,6
Flugbewegungen (Flughäfen Zürich, Genf; Linien und Charterflüge)	137 661	154 684	326 655	111,2

¹ provisorische Daten.

Quellen: Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco), Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Energie (BFE), Oil Link AG, strasseschweiz, Flughafendirektion Zürich.

3 Struktur des schweizerischen Erdölabsatzes¹

	2020 %	2021 %	2022 %
Benzin	24,2	24,8	23,8
Flugpetrol	8,2	9,1	15,7
Dieselöl	31,8	31,7	30,8
Heizöle aller Sorten	29,6	28,2	24,0
Übrige Produkte	6,2	6,2	5,7
Total	100,00	100,00	100,00

¹ Ohne Eigenverbrauch der Raffinerie.

Quellen: Carbura, Eidgenössische Zollverwaltung und Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie.

4 Importstatistik

Produkt	2020	2021	2022	2021/2022
	t	t	t	%
Benzine	1 506 558	1 470 962	1 258 113	-14,5
Flugpetrol	800 214	732 676	1 249 632	70,6
Diesel	2 881 169	2 805 066	2 229 336	-20,5
Heizöle	652 186	587 254	550 632	-6,2
Bitumen	258 345	242 025	237 188	-2,0
Petrolkoks	47 574	49 552	50 496	1,9
Schmierstoffe	69 999	68 448	60 878	-11,1
Flüssiggase	68 586	90 890	82 317	-9,4
Übrige Produkte	86 885	97 098	108 523	11,8
Subtotal Fertigprodukte	6 371 516	6 143 971	5 827 115	-5,2
Rohöl	2 815 492	2 311 723	3 026 050	30,9
Total	9 187 008	8 455 694	8 853 165	4,7

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

5 Herkunftsstatistik nach Regionen (Rohöl und Fertigprodukte)

	2020		2021		2022	
	t	%	t	%	t	%
EU	6 346 164	69,1	6 121 450	72,4	5 803 920	65,6
Übrige Länder Europa	12 098	0,1	8 169	0,1	6 808	0,1
Afrika	1 646 182	17,9	1 521 034	18,0	1 439 272	16,3
Asien/Ozeanien	172 024	1,9	66 880	0,8	611 589	6,9
Amerika	1 010 541	11,0	738 160	8,7	991 577	11,1
Total	9 187 009	100,0	8 455 693	100,0	8 853 166	100,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

6 Herkunftsstatistik

Rohöl ¹	2020		2021		2022	
	t	%	t	%	t	%
Top 5 Berichtsjahr	2 641 988	93,8	2 256 104	97,6	2 762 730	91,3
Nigeria	1 140 673	40,5	899 383	38,9	1 021 531	33,8
USA	992 368	35,2	728 332	31,5	981 862	32,4
Kasachstan	168 739	6,0	62 366	2,7	430 903	14,2
Aserbaidshan	–	0	–	0	174 129	5,8
Libyen	340 208	12,1	566 023	24,5	154 305	5,1
Rest der Welt	173 504	6,2	55 619	2,4	263 320	8,7
Total	2 815 492	100,0	2 311 723	100,0	3 026 050	100,0
Fertigprodukte						
EU	6 346 164	99,6	6 143 968	99,6	5 803 919	99,6
Deutschland	3 339 447	52,4	3 673 546	59,8	3 993 207	68,5
Frankreich	587 726	9,2	625 961	10,2	749 135	12,9
Italien	514 230	8,1	507 632	8,3	446 071	7,7
Niederlande	1 008 329	15,8	727 577	11,8	287 120	4,9
Belgien	753 776	11,8	504 091	8,2	267 960	4,6
Übrige EU-Länder	142 656	2,2	82 643	1,3	60 426	1,0
Rest der Welt	25 351	0,4	22 518	0,4	23 197	0,4
Total Fertigprodukte	6 371 515	100,0	6 143 968	100,0	5 827 116	100,0
Gesamttotal	9 187 007		8 455 691		8 853 166	

¹ Erfasst wird der Verladeort.

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

7 Herkunftsstatistik der Produkte

		Benzine t	Flugpetrol t	Diesel t	Heizöle t	Bitumen t	Petrol- koks t	Schmier- stoffe t	Flüssig- gase t	Übrige Produkte t	Total t
Deutschland	2021	1 159 721	559 341	1 568 090	125 605	146 487	33 806	27 236	21 204	32 056	3 673 546
	2022	1 049 636	911 423	1 658 995	125 141	141 688	41 902	25 588	10 558	28 278	3 993 209
Frankreich	2021	2 241	162 010	173 668	244 056	31 492	0	2 504	3 428	6 561	625 960
	2022	1 425	321 403	125 496	239 557	37 064	24	2 085	15 960	6 121	749 135
Italien	2021	148 061	3 358	115 611	180 659	48 075	–	8 726	564	2 578	507 632
	2022	131 159	3 672	105 327	146 428	49 656	–	7 513	757	1 559	446 071
Niederlande	2021	101 949	6 708	576 020	–	–	832	5 577	12 773	23 719	727 578
	2022	31 819	13 134	182 970	4 551	50	1 171	3 940	2 659	46 827	287 121
Belgien	2021	10 332	1 255	368 371	36 933	975	–	10 116	52 485	23 623	504 090
	2022	5 183	–	156 511	34 954	26	–	7 006	47 820	16 460	267 960
Rest-EU	2021	48 658	4	12	1	14 973	8 089	7 187	97	3 623	82 644
	2022	38 878	–1	6	1	8 704	4 631	6 207	135	1 865	60 426
Subtotal EU	2021	1 470 962	732 676	2 801 772	587 254	242 002	42 727	61 346	90 551	92 160	6 121 450
	2022	1 258 100	1 249 631	2 229 305	550 632	237 188	47 728	52 339	77 889	101 110	5 803 922
Übrige Länder Europa	2021	0	0	49	0	23	6 802	121	45	1 130	8 170
	2022	12	0	31	0	0	2 481	96	3 363	823	6 806
Afrika	2021	–	–	–	–	–	–	0	–	9	9
	2022	–	–	–	–	–	–	–	–	116	116
Asien/ Ozeanien	2021	–	–	–	–	–	20	2 069	57	2 368	4 514
	2022	1	–	–	–	–	1	2 119	73	4 363	6 557
Amerika	2021	–	0	3 244	–	–	3	4 912	237	1 431	9 827
	2022	–	1	–	–	–	286	6 324	993	2 112	9 716
Subtotal Rest der Welt	2021	0	0	3 293	0	23	6 825	7 102	339	4 938	22 520
	2022	13	1	31	0	0	2 768	8 539	4 429	7 414	23 195
Total	2021	1 470 962	732 676	2 805 065	587 254	242 025	49 552	68 448	90 890	97 098	6 143 970
	2022	1 258 113	1 249 632	2 229 336	550 632	237 188	50 496	60 878	82 318	108 524	5 827 117

Hinweis: Eine 0 in der Tabelle bedeutet eine Importmenge von weniger als 500 Kilogramm.

Ist ein Feld leer, so fanden keine Importe statt.

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

8 Wert der Ölimporte

	2020	2021	2022	2021/2022
Gesamtwert	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF	%
Produkte	2 662	3 704	6 124	65,3
Rohöl	897	1 116	2 208	97,8
Total	3 559	4 820	8 332	72,8
Wert pro Tonne	CHF/t	CHF/t	CHF/t	%
Produkte	417.80	602.84	1 050.91	74,3
Rohöl	318.62	482.93	729.62	51,1
Total	387.40	570.06	941.09	64,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

9 Exportstatistik

	2020	2021	2022	2021/2022
Produkt	t	t	t	%
Benzine	39	22	15	-31,8
Flugpetrol ¹	492 106	398 717	702 078	76,1
Diesel	3 408	4 267	40 440	847,7
Heizöle	30 274	15 486	136 489	781,4
Bitumen	1 084	7 367	8 768	19,0
Petrolkoks	257	356	372	4,5
Schmierstoffe	12 560	16 030	19 123	19,3
Flüssiggase	9 538	69	8 159	11 724,6
Übrige Produkte	20 065	21 015	40 472	92,6
Total	569 330	463 329	955 916	106,3

¹ Betankungen durch ausländische Fluggesellschaften im internationalen Flugverkehr; diese sind auch Bestandteil des Inlandabsatzes (Tab. 1).

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

10 Einfuhr von Rohöl und Fertigprodukten nach Verkehrsträgern

Verkehrsträger	2020		2021		2022	
	t	%	t	%	t	%
Schifffahrt	2 253 469	24,6	2 308 789	27,4	1 661 724	18,9
Schiene	2 884 869	31,5	2 558 623	30,4	2 850 056	32,4
Strasse	647 037	7,1	660 407	7,8	582 249	6,6
Luftweg	38	0,0	69	0,0	103	0,0
Pipeline	3 358 894	36,7	2 889 166	34,3	3 709 259	42,1
Total	9 144 307	100,0	8 417 054	100,0	8 803 391	100,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

11 Verkehrsträgerstatistik nach Ländern¹

Land		Schifffahrt t	Schiene t	Strasse t	Luftweg t	Pipeline Produkte t	Total t
Deutschland	2021	1 385 347	2 124 308	154 329	38		3 664 022
	2021	1 379 238	2 475 176	133 004	29		3 987 447
Frankreich	2021		3 265	42 971	8	577 443	623 687
	2021	0	15 964	47 896	1	683 209	747 070
Italien	2021		83 211	419 126	0		502 337
	2021		77 865	365 496	0		443 361
Niederlande	2021	668 188	38 134	5 343	0		711 665
	2021	217 382	35 199	5 114	23		257 718
Belgien	2021	246 556	245 327	7 984	1		499 868
	2021	57 189	196 312	5 442	24		258 967
Übrige EU-Länder	2021	0	62 124	19 687	0	0	81 811
2021	2 554	41 975	15 465	0	0	59 994	
SubtotalEU	2021	2 300 091	2 556 369	649 440	47	577 443	6 083 390
	2021	1 656 363	2 842 491	572 417	77	683 209	5 754 557
Übrige Länder Europa	2021	6 794	318	980	1	0	8 093
2021	2 425	3 766	573	1	0	6 765	
Afrika	2021			9	1	1 521 025	1 521 035
	2021			115	1	1 439 156	1 439 272
Asien/Ozeanien	2021	1 903	611	1 934	9	62 366	66 823
	2021	2 919	1 315	2 275	5	605 032	611 546
Amerika	2021	2	1 327	8 044	10	728 332	737 715
	2021	18	2 483	6 868	19	981 862	991 250
Total	2021	2 308 790	2 558 625	660 407	68	2 889 166	8 417 056
	2021	1 661 725	2 850 055	582 248	103	3 709 259	8 803 390

¹ Massgebend ist der beim Grenzübertritt in die Schweiz benützte Verkehrsträger.

Hinweis: Eine 0 in der Tabelle bedeutet eine Importmenge von weniger als 500 Kilogramm.

Ist ein Feld leer, so fanden keine Importe statt.

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

12 Rohrleitungen

			2020	2021	2022	2021/2022
Name	Güterart					%
Oléoduc du Jura Neuchâtelois	Rohöl	t	2 804 390	2 276 257	3 042 188	33,6
	Total	t	2 819 924	2 371 490	3 062 509	29,1
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	455	516	470	-8,9
Sapro	Benzin	t	-	-	-	-
	Heizöl/Dieselöl	t	392 179	428 063	355 051	-17,1
	Flugpetrol	t	142 902	158 695	317 771	100,2
	Total	t	535 081	586 758	672 822	14,7
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	245	244	248	1,6

Quellen: Oléoduc du Jura Neuchâtelois, Sapro.

13 Einfuhr über die Rheinhäfen

	2020	2021	2022	2021/2022
Produkt	t	t	t	%
Benzine	380 152	464 348	382 950	-17,5%
Sonstige Treibstoffe	46 689	7 801	15 522	99,0%
Dieselöl und Heizöl	1 819 255	1 843 310	1 252 792	-32,0%
Schmierstoffe	40	16	0	-100,0%
Bitumen	2 410	9 277	2 000	-78,4%
Übrige Erdölprodukte ¹	4 207	8 066	6 851	-15,1%
Total	2 252 751	2 332 818	1 660 115	-28,8%

¹ Inkl. Rohöl.

Quelle: Schweizerische Rheinhäfen.

14 Öffentlich zugängliche Markentankstellen am 1. Januar 2023

Marke	Tankstellentyp			Art der Tankstelle				Total am 1.1.22	Total am 1.1.23	davon an Autobahnen	mit Schnell-lade-station
	Selbst-bedie-nung, unbe-mannt	Selbst-bedie-nung, mit Kasse	bedient	Shop kleiner als 50 m ²	Shop grösser als 50 m ²	Anteil Shoptank-stellen am Absatz (%)	Total am				
AGROLA	265	140	0	0	140	59	407	405	0	45	
AVIA	420	104	3	9	97	40	516	527	4	16	
BP	168	158	0	48	110	74	338	326	22	1	
COMBUSTIA	32	0	0	0	0	0	32	32	0	0	
COOP	4	254		0	252	99	258	258	–	6	
ENI SUISSE	121	145	0	41	115	79	270	266	11	38	
JUBIN	91	30	0	13	17	36	119	121	0	–	
MIDLAND	12	0	0	0	0	0	13	12	0	0	
MIGROL	161	146	0	28	118	74	310	307 ¹	2	18	
OELTRANS	17	3	1	2	1	17	21	21	–	0	
OIL!	17	3	0	1	2	22	20	20	0	0	
POCO	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	
RUEDI RÜSSEL ²	297	30	0	2	28	18	333	327	0	0	
SHELL	52	118	0	43	73	92	170	170 ³	11	3	
SIMOND	31	0	0	0	0	0	31	31	0	0	
SOCAR	74	124	2	15	110	85	197	200	13	17	
SPURT	14	1	1	0	1	5	16	16	0	0	
TAMOIL	136	101	0	26	75	66	239	237	2	14	
VARO	2	0	0	0	0	0	–	2	0	0	
VOEGLIN-MEYER	31	5	0	0	5	21	34	36	0	0	
Total	1 945	1 362	7	228	1 144	70	3 325	3 314	65	158	

¹ Davon 65 mit Shell-Logo.

² Inkl. Miniprix.

³ 65 davon mit migrolino-Shops.

Quelle: Avenenergy Suisse.

15 Tankstellen-Kenndaten

	2020	2021	2022
Gesamtbestand	3 357	3 225	3 314
Autobahntankstellen	65	65	65
unbemannte SB-Tankstellen	1 979	1 951	1 945
SB-Tankstellen mit Kasse	1 349	1 353	1 362
Tankstellen mit Bedienung	29	21	7
Tankstellen mit Shop kleiner als 50 m ²	241	211	228
Tankstellen mit Shop grösser als 50 m ²	1 116	1 147	1 144
Anlagen mit Dieselölabgabe	3 339	3 297	3 297
Anlagen mit E85	25	24	21
Anlagen mit CNG	101	110	114
Anlagen mit LPG	43	43	43
Anlagen mit Wasserstoff	5	8	11
Anlagen mit Schnellladestation	58	100	158
Absatz	Mio. l	Mio. l	Mio. l
pro Tankstelle	1,237	1,290	1,228
pro Autobahntankstelle	2,569	2,523	2,338
pro unbemannte SB-Tankstelle	597	720	621
pro SB-Tankstelle mit Kasse	2,138	2,077	2,079
pro Tankstelle mit Bedienung	1,458	2,171	1,452
pro Tankstelle mit Shop kleiner als 50 m ²	1,250	1,247	1,143
pro Tankstelle mit Shop grösser als 50 m ²	2,359	2,418	2,255

Quelle: Avenergy Suisse.

16 Anteil der Raffinerie am Inlandabsatz ¹

	2020	2021	2022
	%	%	%
Benzin	29,0	26,2	33,8
Dieselöl	33,9	29,9	37,1
Flugpetrol	0,7	0,1	0,1
Total Treibstoffe	27,8	24,4	27,7
Heizöl Extra-Leicht	30,4	24,6	32,2
Heizöl Mittel und Schwer	100,0	100,0	100,0
Total Brennstoffe	30,6	24,9	33,1
Übrige Fertigprodukte	56,9	45,2	47,1
Flüssiggase	56,9	45,2	47,1
Total	29,2	25,0	29,4

¹ Absatz in den steuerrechtlich freien Verkehr (ausser Flugpetrol).

Quelle: Carbura.

17 Ausstoss der Inlandraffinerie für Inlandmarkt und Export

Art der Produkte	2021			2022		
	Inlandmarkt ¹ t	Export t	Total t	Inlandmarkt ¹ t	Export t	Total t
Flüssiggase	74 793	–	74 793	72 678	7 499	80 177
Naphta	11 050	10 163	21 213	11 716	5 203	16 919
Benzin	557 315	–	557 315	702 154	–	702 154
Flugpetrol	1 151	–	1 151	1 368	20	1 388
Dieselöl	815 041	–	815 041	1 004 413	26 441	1 030 854
Heizöl Extra-Leicht	594 555	–	594 555	680 608	7 920	688 528
Heizöl Mittel und Schwer	8 303	279 383	287 686	19 605	421 999	441 604
Schwefel	1 701	–	1 701	3 690	–	3 690
Andere Destillate und Produkte	–	–	–	–	–	–
Benzol	26 942	3 012	29 954	31 302	15 926	47 228
Total	2 090 851	292 558	2 383 409	2 527 534	48 5008	3 012 542

¹ Absatz an Inlandlager und Endkonsumenten.

Quelle: Carbura.

18 Fiskalerträge ¹

	2020	2021	2022
	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF
Mineralölsteuern			
Benzine	1 157.240	1 241.032	1 206.470
Dieselöl	1 314.605	1 412.172	1 379.272
Flugpetrol	31.653	31.297	37.044
Brennstoffe und andere ²	16.548	16.420	14.317
Anderer ²	1.460	1.488	1.682
Subtotal Steuereinnahmen	2 521.506	2 702.409	2 638.785
Mineralölsteuerzuschlag Benzine	802.671	861.075	836.719
Mineralölsteuerzuschlag Dieselöl	832.490	899.816	864.902
Mineralölsteuerzuschlag Flugpetrol	21.596	21.356	25.278
Anderer ²	1.223	1.362	1.585
Bezugsprovisionen	63.631	68.327	66.287
Mehrwertsteuer ³	812.124	925.808	1 115.804
Anderer Erträge	2 533.735	2 777.744	2 910.575
Total der Fiskalerträge	5 055.241	5 480.153	5 549.360

¹ Nettoerträge nach Rückerstattungen, ohne Fürstentum Liechtenstein.

² Geschätzter Wert, ohne Mehrwertsteuer der Flugwirtschaft

³ Geschätzter Wert.

Quellen: Avenegy Suisse, Bundesamt für Statistik, Carbur, Eidgenössische Zollverwaltung, Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie.

19 Fiskalbelastung und übrige Abgaben

	Benzin	Dieselöl	Heizöl Extra-Leicht
	CHF/1000 Liter	CHF/1000 Liter	CHF/1000 Liter
Stand am 1. Januar 2023			
Mineralölsteuersatz	453.00	481.10	3.00
Mineralölsteuerzuschlag	315.20	314.60	0.00
Total Mineralölsteuer	768.20	795.70	3.00
CO ₂ -Abgabe	–	–	318.00
Importabgaben ¹	3.30	4.50	–15.00
Mehrwertsteuer (7,7%) ²	133.20	145.85	85.90
Belastung pro 1000 Liter	904.70	946.05	391.90
Belastung in Rp./l	90.47	94.61	39.19

¹ U. a. Pflichtlagerbeitrag.

² Geschätzter Wert.

Quellen: Carbur, Bundesamt für Statistik.

20 Bruttoenergieverbrauch

	2020		2021	
	TJ	%	TJ	%
Rohöl und Erdölprodukte	352 670	35,2	368 870	36,3
Wasserkraft	146 220	14,6	142 200	14,0
Kernenergie	250 800	25,0	202 150	19,9
Gas	119 330	11,9	129 750	12,8
Kohle	3 660	0,4	3 700	0,4
Holz und Holzkohle	44 770	4,5	52 540	5,2
Müll, Industrieabfälle	60 470	6,0	59 930	5,9
Übrige erneuerbare Energien	44 200	4,4	47 860	4,7
Elektrizität, Import/Export-Saldo	-20 010	-2,0	8 690	0,9
Bruttoverbrauch	1 002 110	100,0	1 015 690	100,0

Quelle: Bundesamt für Energie.

21 Endenergieverbrauch

	2020		2021	
	TJ	%	TJ	%
Erdölprodukte	327 830	43,9	344 920	43,4
Elektrizität	200 570	26,8	209 210	26,3
Gas	112 860	15,1	122 280	15,4
Kohle	3 660	0,5	3 700	0,5
Holzenergie	39 480	5,3	46 390	5,8
Industrieabfälle	11 510	1,5	12 030	1,5
Fernwärme	21 070	2,8	23 090	2,9
Übrige erneuerbare Energien	30 420	4,1	33 100	4,2
Endverbrauch	747 400	100,0	794 720	100,0

Quelle: Bundesamt für Energie.

22 Erdölbilanz der Schweiz 2022

	Rohöl		Treibstoffe ¹			
		Rohöl, Spikes und Additive 1000 t	Autobenzin 1000 t	Flugbenzin 1000 t	Flugpetrol 1000 t	Dieselöl 1000 t
Import inkl. Nettoproduktion Raffinerie ³	2021	2 315	1 960	3	725	2 676
	2022	3 098	1 934	3	1 255	2 628
Export	2021	–	–	–	–	4
	2022	–	–	–	–	34
Produkte- umbuchungen	2021	–	–	–	–	–152
	2022	–	–	–	–	–148
Delta Lager	2021	13	104	–	59	69
Grosshandel ⁵	2022	–19	71	–	128	139
Absatz	2021	–	2 065	3	784	2 590
Grosshandel	2022	–	2 005	3	1 383	2 585
Einkauf	2021	–	–2 065	–3	–784	–2 590
Konsumenten	2022	–	–2 005	–3	–1 383	–2 585

¹ Ohne biogene Treibstoffe.

² Flüssiggase, andere Petrole, White Spirit.

³ Ohne Eigenverbrauch der Raffinerie.

⁴ Inkl. Schwefel, Benzol.

⁵ + = Abbau, – = Aufbau.

Quellen: Avenegy Suisse, Bundesamt für Energie, Carbur, Eidgenössische Zollverwaltung, Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie.

Heizöle		Andere Produkte			Total 1000 t
Extra-Leicht 1000 t	Mittel und Schwer 1000 t	Petrolkoks 1000 t	übr. energetische Produkte ² 1000 t	nicht-energeti- sche Produkte 1000 t	
2069	292	19	68	536 ⁴	10663
1871	429	24	76	522	11840
7	284	–	–	84	379
24	441	–	8	103	610
152	–	–	–	–	0
148	–	–	–	–	0
207	–8	–	–	7	451
119	12	–	–	50	500
2421	–	19	68	460	8410
2114	–	23	68	470	8651
–2421	–	–19	–68	–460	8410
–2114	–	–23	–68	–470	8651

Herausgeber/Design

Avenergy Suisse

Autoren

Ueli Bamert, Roland Bilang, Fabian Bilger

Fotos

Cover: Avenergy Suisse

Avenergy Suisse (Archiv), Quade & Zurfluh AG
shutterstock.com, istockphotos.com

Druck

Printlink AG, Zürich

