

Jahresbericht



2021

Kennzahlen

Rohöl und Produkte			
	2020	2021	2020/2021
in Tonnen			%
Inlandabsatz	8 564 770	8 577 662	0,2
Benzin- und Dieselabsatz	4 797 005	4 849 544	1,1
Absatz von Heizölen	2 538 579	2 420 912	-4,6
Absatz von übrigen Produkten	523 129	522 708	-0,1
Importe von Rohöl und Erdölprodukten	9 187 005	8 455 691	-8,0
Importe von Rohöl	2 815 492	2 311 723	-17,9
Importe von Erdölprodukten	6 371 513	6 143 968	-3,6
Exporte von Erdölprodukten	569 330	463 330	-18,6
Ausstoss der Inlandraffinerie	2 805 547	2 383 409	-15,0

Inhalt

- 2** Vorwort des Präsidenten
- 4** Interview mit Nationalrat Pierre-André Page

Avenergy

- 8** Das Veranstaltungsjahr
- 11** Powerfuel im Verkehrshaus

Markt

- 14** Das Jahr im Überblick
- 16** Der weltweite Durst nach Erdöl
- 20** Herkunft Rohöl und Produkte (Grafik)
- 22** Inlandabsätze (Grafik)
- 24** Strassenverkehr
- 28** Tankstellen, Personenwagen (Grafik)

Politik

- 30** Schweiz
- 34** Produkte, Steuern (Grafik)
- 36** Internationale Politik

Reportage

- 40** Strom in der Not
- 44** Mitgliederverzeichnis
- 46** Mitarbeitende und Vorstand
- 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.

ECKWERTE

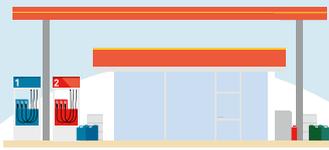


3378

2021 wurden 3378 Heizgradtage gemessen, so viele wie seit 2013 nicht mehr.

+30 Rp

Der monatliche Durchschnittspreis für Bleifrei 95 stieg von 1.48 im Januar 2021 auf 1.78 im Dezember.



3325

Am 1. Januar 2022 betrug die Anzahl öffentlich zugänglicher Tankstellen in der Schweiz 3325 – im Vorjahr waren es 3357.

+1

Die Zahl der Tankstellenshops stieg 2021 von 1357 im Vorjahr auf neu 1358.



5,06 Mia. CHF

Franken betragen die Fiskalerträge auf Brenn- und Treibstoffe im Jahr 2021.



+55%

stieg der Rohölpreis zwischen Januar und Dezember 2021.

Unternehmertum oder Staat?

Seit dem Zweiten Weltkrieg waren es vorwiegend die Teilnehmer an den freien Märkten, die mit ihren Ideen neue Produkte und Dienstleistungen, neue Versorgungswege und selbst neue Märkte zum Leben erweckten. Liberale Wirtschaftsordnungen, die sich weitgehend auf den Erlass von Rahmenbedingungen und allgemeinen Regeln beschränkten, begünstigten das freie Unternehmertum und die Wahlfreiheit der Verbraucher, die gemeinsam die vielen Innovationen hervorbrachten.

Diese liberale Welt wird zusehends bedroht durch apokalyptische Szenarien wie Armut-, Gesundheits-, Energie- und Klimakatastrophen, die viele durch Orientierungslosigkeit verunsicherte Menschen nach verstärkten staatlichen Eingriffen rufen lassen. In jüngster Zeit bedrohen reale Kriegereignisse die europäischen Staaten zusätzlich.

Der Wahlerfolg von Parteien mit dirigistischen Parteiprogrammen ist das Ergebnis dieser Entwicklung. Entsprechend werden Regierungen und Behörden in ihrem Bestreben ermutigt, die Krisen mit obrigkeitlichen Massnahmen anzugehen. So geschah es mit der Klima- und Energiekrise, die mit der Energiewende weg von fossilen Energieträgern hin zu mehr Stromverbrauch beseitigt werden soll. Der dafür benötigte Strom muss fossilfrei produziert werden, wofür noch gewaltige Kapazitäten in Produktion und Verteilung aufzubauen sind. Was es bedeutet, wenn «Übergangstechnologien» wie Kernenergie oder Erdgas plötzlich wegzufallen drohen, erleben wir als Folge des Krieges in der Ukraine mit stark gestiegenen Energiepreisen unmittelbar.

Die politischen Bemühungen zur Umsetzung der Energiewende führen zu einer Klima- und Energiepolitik, die die Kluft zwischen Regierenden und Regierten immer weiter aufreißt. Die Defizite der an formulierten Zielen, nicht aber am technisch und wirtschaftlich Machbaren sich orientierenden Energiepolitik werden immer sichtbarer – sei dies



Daniel Hofer, Präsident Avenergy Suisse

in der Abhängigkeit von Gasimporten von unerwünschten Lieferanten oder in der akut drohenden Strommangellage in der Schweiz.

Die Politiker, seien es Mitglieder von Volksvertretungen, Behörden oder Regierungen, werden zur Vermeidung der anstehenden Versorgungsengpässe kaum in der Lage sein. Ihre Prozesse und Entscheidungsfindungen sind zu wenig sachbezogen und zu oft auf fragwürdige Interessenausgleiche fokussiert.

Eine Energiewende herbeiführen können nur die zahlungswilligen Konsumenten und die Unternehmen, die ihnen innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten. Im Energiesektor gibt es viele interessante Ansätze, wie man eine zuverlässige und wirtschaftliche Versorgung mit Energie aufbauen kann. Als Beispiele mögen hier der Wasserstoff mit seinen Anwendungen in Brennstoffzellen oder als Ausgangsmaterial für die Herstellung synthetischer Energieträger dienen, aber auch moderne Verfahren der Kernspaltung.

Die Politik ist jetzt gefordert, die Unternehmen, die an solchen Lösungen arbeiten, mit technologieneutralen und ideologiebefreiten Rahmenbedingungen zu unterstützen, statt sie mit Vorschriften einzuschränken. Der Tag einer liberalen, marktfreundlichen Energiepolitik muss kommen – die Frage ist nur wann und nach welchen durch eine unglückliche Energiepolitik verursachten wirtschaftlichen Schäden.

Starke Stimme aus der Westschweiz

Nationalrat Pierre-André Page hat sich als profilierter und einflussreicher Energiepolitiker einen Namen gemacht – nicht nur in der Romandie, sondern auch darüber hinaus. Im Interview mit Avenergy bietet er einen Tour d’Horizon durch die schweizerische Energiepolitik.

März 2022, die Coronapandemie und die damit verbundene Wirtschaftskrise neigen sich langsam, aber sicher dem Ende zu, die globale Aufmerksamkeit richtet sich voll und ganz auf den Krieg in der Ukraine. Für die Energiepolitik, nicht nur in der Schweiz, sondern in der gesamten westlichen Welt, bedeutet dies den sprichwörtlichen Gang vom Re-

gen in die Traufe: Explodierende Gas-, Öl- und Strompreise fügen der Wirtschaft grossen Schaden zu und bedrohen den sozialen Frieden. Hinter all diesen Herausforderungen ist ein weiteres Megathema unserer Generation, der Klimawandel, deutlich in den Hintergrund gerückt: Die Diskussionen drehen sich wieder deutlich mehr um Preise und Versorgungssicherheit als um den Klimaschutz. Welche Widersprüche prägen die schweizerische Energiepolitik? Werden wir zukünftig noch über ausreichend Strom verfügen? Und welches Potenzial haben Zukunftstechnologien wie Wasserstoff, Power-to-Liquid oder Biotreibstoffe? Diese und andere Fragen haben wir mit dem Freiburger SVP-Nationalrat und Landwirt Pierre-André Page im Berner Bundeshaus besprochen.

Avenergy Suisse: Pierre-André Page, vielen Dank, dass Sie uns unter der Bundeshauskuppel empfangen. Die Ablehnung des CO₂-Gesetzes durch das Schweizer Volk am 13. Juni letzten Jahres war ein politisches Erdbeben, wie man es in unserem Land lange nicht mehr erlebt hat. Wo steht die Klimathematik heute, ein Dreivierteljahr nach der Abstimmung? Welche Folgen hat dieses Nein aus Ihrer Sicht bewirkt?

Pierre-André Page: Unmittelbar nach der Abstimmung vom 13. Juni begann in Bern bereits die Debatte über die Gletscherinitiative. Rasch wurde klar, dass die unterlegenen Befürworter aus den Reihen der Grünen und der SP die vom Volk abgelehnten Steuern, Verbote und Vorschriften via den Gegen-





Ich bin der Überzeugung, dass wir das Ziel nicht mit Steuern und Strafen erreichen, sondern dass wir Anreize schaffen müssen, um den CO₂-Ausstoss zu senken.»

vorschlag zur Gletscherinitiative wieder ins Spiel bringen wollten, etwa die umstrittene Flugticketabgabe oder die Erhöhung der CO₂-Abgabe. Die Bevölkerung hat aber deutlich zum Ausdruck gebracht, dass sie keine Klimapolitik der Steuern und Verbote möchte. Es darf nicht sein, dass der Volkswille quasi durch die Hintertür missachtet wird.

AS: Also alles beim Alten, trotz des Neins zum CO₂-Gesetz?

PAP: Nein, im grossen Ganzen wurde die Botschaft trotzdem verstanden. Dies hat auch die Reaktion der zuständigen Bundesrätin, Frau Sommaruga, gezeigt. Die Bevölkerung will keine neuen Steuern, deshalb müssen wir andere Lösungen finden. Ich bin der Überzeugung, dass wir das Ziel nicht mit Steuern und Strafen erreichen, sondern dass wir Anreize schaffen müssen, um den CO₂-Ausstoss zu senken. Es hat nach dem 13. Juni ein paar Monate gedauert, bis die Befürworter des CO₂-Gesetzes dies eingesehen haben – letztlich hat das Nein des Stimmvolks aber tatsächlich bei manchen zu einem Umdenken geführt.

AS: Das klingt tatsächlich nach einem Fortschritt. Doch das eigentliche Dilemma, der von einer Mehrheit beabsichtigte gleichzeitige Ausstieg aus den fossilen Energien und der Kernkraft bei tendenziell steigendem Strombedarf, bleibt dennoch bestehen. Wie sehen Sie das?

PAP: Nach der Katastrophe von Fukushima waren tatsächlich alle aufgeschreckt und der Meinung, man müsse jetzt so rasch wie möglich aus der Atomkraft aussteigen. Aus dieser Grundhaltung heraus hat die damalige Energieministerin Doris Leuthard die Energiestrategie 2050 entworfen und der Bevölkerung mit dem Versprechen verkauft, diese würde nur 40 Franken pro Haushalt kosten. Die Ab-

sicht dahinter war klar, wir wollten uns in der Schweiz ein gutes Gewissen verschaffen, indem wir aus der Kernenergie aussteigen und keine fossilen Energieträger mehr verbrennen. Eine Entscheidung, die sich heute, man muss es sagen, als grossen Fehler herausgestellt hat, denn nun zeigt sich immer mehr, dass uns – insbesondere im Winter – schlicht und ergreifend der Strom fehlt.

AS: Welche Lösungen schlagen Sie vor?

PAP: Grundsätzlich vertrete ich die Meinung, dass wir die Selbstversorgung verbessern sollten, dass der Strom, den wir brauchen, bei uns produziert wird. Und da bin ich für erneuerbare Energien, sei es durch Sonnenkollektoren oder andere Quellen. Auch glaube ich, dass bei der Wasserkraft noch ein grosses Potenzial vorhanden ist, etwa durch die Erhöhung der Staumauern.

AS: Und wie stehen Sie zu der oft gehörten Forderung nach neuen Atomkraftwerken?

PAP: Um die drohende Stromlücke zu vermeiden, müssen die Laufzeiten der bestehenden Kraftwerke zwingend verlängert werden. Und dann? Ich bin zuversichtlich, dass Kernkraftwerke der neuesten Generation nach 2030 wirtschaftlich und sicher betrieben werden können. Wir werden keine andere Wahl haben: Wenn wir Energiesicherheit haben wollen, werden wir um die Atomkraft nicht herumkommen. Ich bin zuversichtlich, dass die Mehrheit in Bern in spätestens fünf bis sechs Jahren ebenfalls zu dieser Einsicht gelangen wird.

AS: Sprechen wir doch noch von anderen Alternativen, insbesondere im Bereich der erneuerbaren flüssigen Energie. Wie sehen Sie das Potenzial der Bio- und der synthetischen Treibstoffe, also Power-to-Liquid?

PAP: Ich glaube, dass es hier ein ziemlich aussergewöhnliches Entwicklungspotenzial auf globaler Ebene gibt. Aus diesem Grund setze ich mich als Vorstandsmitglied von BioFuels Schweiz nicht nur für die Förderung von Biotreibstoffen, sondern auch für synthetisch hergestellte, erneuerbare Brenn- und Treibstoffe ein. Im Nationalrat etwa habe ich mich für die Verlängerung der Steuererleichterung für biogene Treibstoffe stark gemacht. Ich erachte jedoch auch die Zusammenarbeit mit der EU in diesen Bereichen als äusserst wichtig, gerade was die Normierung angeht. Hier müssen wir zwingend Synergien nutzen und über den Tellerrand schauen.

AS: Eines der Probleme im Zusammenhang mit Biotreibstoffen ist die Verfügbarkeit. In der Schweiz dürfen nur Abfallstoffe zur Produktion von Biodiesel verwendet werden. Sehen Sie eine Lösung darin, dieses Verbot aufzuheben?

PAP: Nein, ich bin strikte dagegen, dass unsere landwirtschaftlichen Flächen zur Herstellung von Biotreibstoffen genutzt werden. Wir sollten unser Land ausschliesslich dazu nutzen, Nahrungsmittel zu produzieren, für die Herstellung von Biotreibstoffen muss die Verwertung von Abfällen ausrei-

chen. Von diesem Prinzip sollten wir keinesfalls abweichen.

AS: Eine weitere Zukunftstechnologie, die derzeit in aller Munde ist, ist die Brennstoffzelle, angetrieben durch Wasserstoff. Sie sind Mitglied der parlamentarischen Gruppe Wasserstoff – ist dies die Lösung all unserer Mobilitäts- und Energieprobleme?

PAP: Ich bin der parlamentarischen Gruppe beigetreten, weil ich der Überzeugung war, dass Wasserstoff tatsächlich die Zukunftstechnologie schlechthin ist. Mittlerweile hat sich mein Bild allerdings etwas gewandelt: Wasserstoff ist mit Sicherheit eine hervorragende Energiequelle, aber sie verschlingt eben auch sehr viel erneuerbaren Strom zur Herstellung, und ausserdem ist der Aufbau der Tankinfrastruktur teuer und aufwendig. Ich denke, Wasserstoff wird sich in bestimmten Nischen durchsetzen: etwa an Flughäfen, wo die betriebseigenen Fahrzeuge mit Wasserstoff betrieben und zentral betankt werden können, oder bei Taxi-Anbietern, die eine ganze Flotte an Brennstoffzellenfahrzeugen einsetzen können. Der Gedanke, dass Herr und Frau Schweizer dereinst mit Wasserstofffahrzeugen unterwegs sein werden, halte ich für eine Utopie.



«Gerade ich als Bauer weiss nur zu gut: Wenn man Geld verdienen will, legt man nicht alle Eier in denselben Korb.»

AS: Kommen wir einen Moment weg von der Mobilität und wenden uns den Brennstoffen zu. Gerade im Gebäudebereich stehen die fossilen Energien Heizöl und Gas besonders unter Druck. Läuft die Entwicklung Ihrer Meinung nach in die richtige Richtung?

PAP: Tatsächlich stehen fossile Heizungen seit Jahren im Fokus der Politik. Wenn man den Anspruch hat, rasch von den Fossilen wegzukommen, dann läuft die Sanierung des Gebäudebestandes tatsächlich zu langsam. Ich sehe hier aber nicht zwingend die Schuld bei den Hausbesitzern, die meiner Meinung nach gerne mehr für den Klimaschutz machen würden, sondern bei den gesetzlichen Rahmenbedingungen, also bei der Raumplanung oder beim Denkmalschutz. Natürlich soll man sehr wert-

volle alte Gebäude möglichst in ihrem Originalzustand belassen, aber man muss den Leuten auch die Mittel in die Hand geben, ihre Gebäude rasch und günstig energetisch sanieren zu können. Ich bin davon überzeugt, dass die Mehrheit der Bevölkerung in Gebäuden leben wollen, die wenig Energie verbrauchen, denn sie sind sich bewusst, dass es eine globale Erwärmung gibt und dass wir etwas dagegen unternehmen müssen. Trotzdem lehne ich Verbote und zu viele Vorschriften ab – die Bevölkerung ist intelligent genug, ohne staatlichen Zwang in die richtige Richtung zu gehen.

AS: Dann verstehen wir Sie richtig, Sie plädieren für mehr Markt in der Energiepolitik?

PAP: Korrekt. Und ich plädiere für einen vernünftigen Energiemix in der Schweiz. Wir müssen den bewährten Mix aus fossiler, nuklearer und erneuerbarer Stromerzeugung, mit dem unser Land seit Jahrzehnten gut fährt, beibehalten. Gerade ich als Bauer weiss nur zu gut: Wenn man Geld verdienen will, legt man nicht alle Eier in denselben Korb.

AS: Werfen wir zum Abschluss noch einen Blick in die nächste Geländekammer. Welche energiepolitischen Herausforderungen kommen in den nächsten Jahren auf uns zu?

PAP: Nun, da wäre zunächst einmal die Neuauflage des CO₂-Gesetzes, das sich derzeit noch in der Vernehmlassung befindet. Frau Bundesrätin Sommaruga hat Einsicht gezeigt und in ihrem Entwurf auf neue Steuern und Verbote verzichtet. Ich wäre jedoch nicht überrascht, wenn sich dies im Rahmen der Beratung noch ändern würde, denn die Linke wird versuchen, das Gesetz zu verschärfen. Wir werden aber dafür kämpfen, dass der Volkswille respektiert wird.

AS: Welche Chancen geben Sie der Gletscherinitiative?

PAP: Die Frage ist hier zunächst, ob wir einen Gegenvorschlag zimmern können, der die Initianten dazu bringen wird, ihr Volksbegehren zurückzuziehen? Ich glaube, ehrlich gesagt, nicht daran. Ich glaube aber auch nicht, dass die Initiative beim Volk durchkommen wird, denn dafür ist sie zu extrem. Ein absolutes Verbot von fossilen Energieträgern dürfte bei der Bevölkerung einen schweren Stand haben, gerade in den energiepolitisch so unsicheren Zeiten wie heute.





Wasserstoffstand im Oktober 2021 an der Olma St. Gallen

Das Veranstaltungsjahr von Avenergy Suisse

Wie bereits im Vorjahr prägte die Covid-19-Pandemie die Aktivitäten von Avenergy Suisse auch 2021. So musste aufgrund fehlender Planungssicherheiten auf die Durchführung einiger Präsenzveranstaltungen verzichtet und dafür die Möglichkeiten von virtuellen Konferenzen vermehrt eingesetzt werden.

Mitgliederversammlung auf dem Korrespondenzweg

Die ordentliche Mitgliederversammlung 2021 wurde auf dem Korrespondenzweg geführt. Als Ersatzveranstaltung fand am 24. Juni ein Treffen der Geschäftsführer und CEOs der Mitgliedfirmen statt. Bereichert wurde dieser Anlass im kleinen Kreis durch ein unterhaltsames Referat von Frank Rühli, Professor Dr. med. und Institutsdirektor an der Uni-

versität Zürich. In seinen lehrreichen Ausführungen zum Thema «Der Mensch unter Druck: flight or fight?» untersuchte er die dem Menschen angebotenen und antrainierten Verhaltensweisen in Krisensituationen und spannte dabei den Bogen von der Antike bis in die Tagesaktualitäten. Dabei blieben nebst Covid auch die Energiekrisen und wirtschaftlichen Herausforderungen der Mineralölbran-



Avenergy-Präsident Daniel Hofer im September 2021 am erstmaligen grenzüberschreitenden H₂-Forum in Konstanz

che nicht unerwähnt. Zur gelösten Feierstimmung trug nicht zuletzt auch der Sieg in der Volksabstimmung vom 13. Juni gegen das CO₂-Gesetz bei, den die anwesenden Mitglieder noch einmal Revue passieren liessen.

Informationsveranstaltungen: Bio, Wasserstoff, Steuern

Nachdem der erste Bioheizöltag 2020 noch unmittelbar vor dem Lockdown über die Bühne gehen konnte, musste die zweite Durchführung vom 2. März 2021 kurzfristig aus dem improvisierten «Fernsehstudio» an der Spitalgasse 5 übertragen werden. In der gemeinsam mit BioFuels Schweiz organisierten Veranstaltung brachten Experten der beiden Verbände und der Gerätehersteller die virtuell Teilnehmenden auf den neuesten Stand der Entwicklung betreffend Normierung, Kompensationsprogramm Heizöl Bio, zolltechnische Fragen und den Einsatz von Heizöl Bio zur Erfüllung der kantonalen MuKEn-Vorgaben.

Am 4. März konnte die Ausstellung «Powerfuel» im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern eröffnet werden. Diese gemeinsam mit der Empa realisierte

Dauerausstellung ersetzt die früheren Auftritte der «Tankstelle der Zukunft» am Automobilsalon Genf. Obwohl den Umständen geschuldet auch dieser Eröffnungsanlass nur virtuell stattfinden konnte, erfreute sich die Ausstellung bald einer ansehnlichen Besucherschar (mehr zu «Powerfuel» auf Seite 11).

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 gegenüber der breiten Öffentlichkeit. An der Publikumsmesse Olma wurde das Konzept der Wasserstoffmobilität an einem gemeinsam mit der Empa und der Firma Osterwalder St. Gallen AG betriebenen Stand vorgestellt.

Nebst den eigenen Veranstaltungen beteiligte sich Avenergy Suisse auch als Mitveranstalter an verschiedenen Tagungen, von denen einige exemplarisch erwähnt werden sollen. So referierte Avenergy-Präsident Daniel Hofer im September am erstmals durchgeführten Deutsch-Schweizer H₂-Forum in Konstanz zur privatwirtschaftlichen Initiative für den Aufbau eines Wasserstoffmarktes in der Schweiz, welche vom Förderverein H₂ Mobilität getragen wird. Die



Professor Reiner Eichenberger am Branchentag im Oktober

Firma Osterwalder St. Gallen AG präsentierte an dieser Tagung die Wasserstoffperspektiven aus der Sicht der Tankstellenpraxis.

Dem Blick in die Fahrzeugstatistik war ein Referat gewidmet, welches der Geschäftsführer Roland Bilang anlässlich der Synergy-Tagung des Schweizerischen Gewerbeverbandes in Bern hielt. Er wies dabei auf die Gefahr der Fehlinterpretation hin, die beim alleinigen Fokus auf die Antriebstechnologie bei den Neuwagen besteht (siehe dazu auch den Beitrag auf Seite 24).

Der stellvertretende Geschäftsführer Fabian Bilger leitete am 1. Oktober eine ebenfalls erstmals organisierte Informationsveranstaltung zu Synfuels. Dieses im Rahmen der Swiss Classic World in Luzern durchgeführte Forum brachte Experten aus der Wissenschaft und Automobilindustrie zusammen für eine Erörterung des Potenzials synthetischer Treibstoffe.

Branchentag zur Strassenfinanzierung

Wie soll in Zukunft die Strasseninfrastruktur finanziert werden? Aktuell beschäftigen sich noch vorwiegend Expertinnen und Experten mit dieser Frage. Für Avenergy Suisse Grund genug, sich zu-

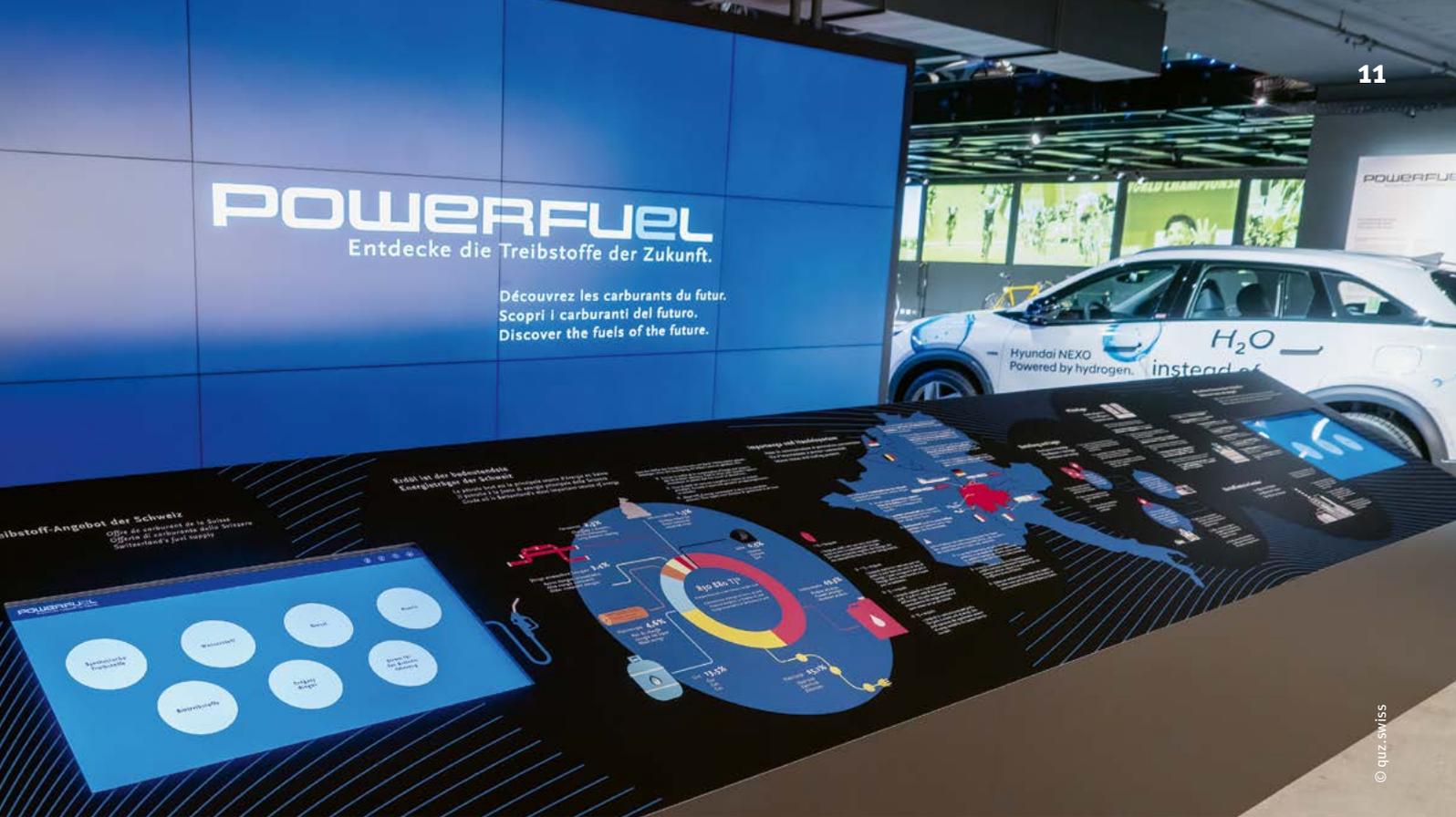
sammen mit Strasseschweiz anlässlich des gemeinsam durchgeführten Branchentages 2021 des Themas anzunehmen und es unter der bewährten Leitung von Reto Brennwald einem breiteren interessierten Kreis näherzubringen. Einleitend führte Wirtschaftsprofessor Reiner Eichenberger in die «Kostenwahrheiten und Scheinwahrheiten im Verkehr» ein und deckte mit viel statistischem Zahlenmaterial auf, dass wir bei diesem Thema in etliche Denkfallen zu geraten drohen. Christian Kellerhals vom Astra erläuterte die Pläne der Bundesbehörden für den Ersatz der Treibstoffzölle, welche in nächster Zeit in die Vernehmlassung kommen sollten. Hans-Ulrich Bigler brachte als Direktor des Schweizerischen Gewerbeverbandes die Forderungen der Unternehmerseite an ein zukünftiges Finanzierungssystem vor. Im weiteren Verlauf der Tagung zeigten zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Politik mit ihren Voten, dass die Verkehrsfinanzierung nicht ganz überraschend eine polarisierende Materie ist, auf deren Diskussion in den kommenden Jahren man gespannt sein darf (siehe dazu auch «Strassenfinanzierung: Ja zu einer Kilometerabgabe, Nein zur Lenkungsabgabe» auf Seite 26).

Arbeit von Vorstand und Fachgremien

Der Vorstand führte sechs ordentliche und eine ausserordentliche Sitzung durch. Ein Teil dieser Sitzungen fand virtuell statt, andere in hybrider Form. Die Sitzungen vom Juni und August wurden in Bern bzw. Lausanne durchgeführt. Die Arbeitsgruppe Tankstelle und die Technische Kommission tagten je einmal, die Arbeitsgruppe Elektronischer Zahlungsverkehr zweimal. Neu wurde als Folge der steigenden Zahl der Wasserstofftankstellen im Dezember 2021 die Arbeitsgruppe «H₂-Tankstellentechnik» ins Leben gerufen.

Lehrbetriebsverbund

Im Berichtsjahr waren 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. Avenergy Suisse organisierte im Oktober den traditionellen Branchenkurs für alle Lernenden der Mineralölbranche im zweiten und dritten Lehrjahr, anlässlich dessen das Tanklager Rümlang besucht wurde.



Powerfuel ist ein Blick in die Zukunft, kombiniert mit den Zahlen und Fakten des heutigen Treibstoffmarktes

Avenergy Suisse tritt «powerfuel» im Verkehrshaus auf

Von Genf nach Luzern: Dieser Umzug bot sich an, nachdem die Zukunft des Automobilsalons infolge der Coronapandemie nicht mehr gewährleistet war. Für Avenergy Suisse und die Empa war dies ein aufwändiger Schritt, der sich aber bewähren sollte.

Nachdem die Auftritte der «Tankstelle der Zukunft» am Internationalen Autosalon ab 2020 in Genf nicht mehr möglich waren, machte sich Avenergy Suisse auf die Suche nach einer zukunfts-fähigen Nachfolgelösung. Dabei rückte ein Plan in den Vordergrund, der schon einige Jahre zuvor angedacht worden war: Im Rahmen der Automobilausstellung im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern war noch Raum für eine Darstellung der Welt des Treibstoffs. Ein Rückblick auf die Geschichte des motorisierten Verkehrs existierte dort bereits, und das Verkehrshaus war bestrebt, diese Themen mit Partnern zu vertiefen und einen Blick in die Zukunft zu wagen.



Für die jüngsten Besucher ist die virtuelle Herstellung von Wasserstoff ein attraktives Spiel.



Ausstellungseröffnung im März 2021: Roland Bilang (Geschäftsführer Avenergy Suisse), Martin Bütikofer (Direktor Verkehrshaus der Schweiz), Brigitte Buchmann (Mitglied Empa-Direktion)

Zusammen mit den bisherigen Ausstellungspartnern Empa und Hyundai konnten Avenergy Suisse die Pläne für einen Umzug nach Luzern konkretisieren. Im Verlaufe des Herbstes 2020 wurde mit deren Umsetzung und dem Aufbau der neuen Ausstellung im Verkehrshaus begonnen. Im Gegensatz zu den zeitlich begrenzten kurzen Auftritten am Automobilsalon handelt es sich in Luzern um eine interaktive Dauerausstellung. Die Ausstellungsgegenstände mussten entsprechend robuster ausgeführt werden. Neu war auch, dass alle Erklärungen in vier Sprachen vorliegen mussten. Nebst den Erklärungen zur Wasserstoffmobilität, die weitgehend von der bisherigen Ausstellung übernommen wurden, bot sich auch die Gelegenheit, dem Publikum in Luzern den bestehenden Treibstoffmarkt näherzubringen.

Im März 2021 war es schlussendlich so weit: Zusammen mit der Empa und Hyundai konnte Avenergy Suisse die Ausstellung unter dem neuen Namen «Powerfuel» offiziell an Verkehrshaus-Direktor Martin Bütikofer übergeben. Eine eigentliche Eröffnungsveranstaltung musste aufgrund der da-

mals geltenden Covid-19-Massnahmen ohne Publikum stattfinden und wurde auf Video festgehalten. Obwohl die Eröffnung also im trauten Kreis abließ, erfreute sich die Ausstellung rasch einer wachsenden Besucherschar.



Symbolisieren das Geste und das Morgen der Treibstoffe: eine Benzinzapfsäule aus den 1940er-Jahren und eine Wasserstoffzapfsäule



Daniel Geissmann leitet seit 2011 den Bereich Ausstellung und Sammlung im Verkehrshaus der Schweiz. Davor gründete der ausgebildete Analytiker/Programmierer die Firma Computer Assisted Sport Timing (später Datasport).

Treibende Kraft hinter der Ausstellung «Powerfuel» ist auf Seiten des Verkehrshauses der Schweiz Daniel Geissmann, der Leiter des Bereichs Ausstellung und Sammlung. Avenergy Suisse hat mit ihm über die Zusammenarbeit gesprochen.

Avenergy Suisse: Herr Geissmann, ganz generell: Wie ist das Verkehrshaus der Schweiz durch die zweijährige Pandemie gekommen?

Daniel Geissmann: Das Verkehrshaus der Schweiz hat sich als erstaunlich resistent gegenüber diesem Virus gezeigt. Im Jahr 2021 durften wir über 480 000 Besuchende verzeichnen. Das hat unsere eigenen Erwartungen übertroffen!

AS: Unsere Ausstellung startete wegen Corona nicht eben zum glücklichsten Zeitpunkt, trotzdem haben wir bei unseren Besuchen den Eindruck, dass sie ganz ordentlich beachtet wird. Was sagen die Zahlen des Verkehrshauses darüber?

DG: Wir führen keine Statistik über den Besuch einzelner Themenwelten in der Ausstellung. Persönlich bin ich aber von der Darbietung und im Speziellen der Interaktion sehr überzeugt. Das Angebot entspricht einem effektiven Bedürfnis der jüngeren und älteren Besucherinnen und Besucher.

AS: «Powerfuel» handelt von der Energie für die Mobilität und befindet sich inmitten von attraktiven Rennboliden und Oldtimer-Modellen, auch die Ausstellung über den ehemaligen Radprofi Fabian Cancellara ist in der Nachbarschaft zu finden.

DG: Daraus ersieht man sehr schön das Ausstellungenskonzept des Verkehrshauses. Wir wollen den verschiedensten Interessengruppen den Zugang zu anderen Themen ermöglichen. Deshalb ist uns eine offene Inszenierung sehr wichtig. Die Koexistenz von verschiedenen Themen sehen wir als Chance und Bereicherung.

AS: Die Energiediskussion wird in der Gesellschaft immer intensiver geführt. Wird das Verkehrshaus diesen Trend aufnehmen?

DG: Am 3. April 2023 werden wir eine weitere Ausstellung zu diesem Thema eröffnen. Energie wird ein neuer Schwerpunkt unseres Angebotes werden. Der Bogen dieser Ausstellung spannt sich vom Feuer der Höhlenbewohner bis ins Jahr 2050. Schirmherr der Ausstellung wird Bertrand Piccard sein.

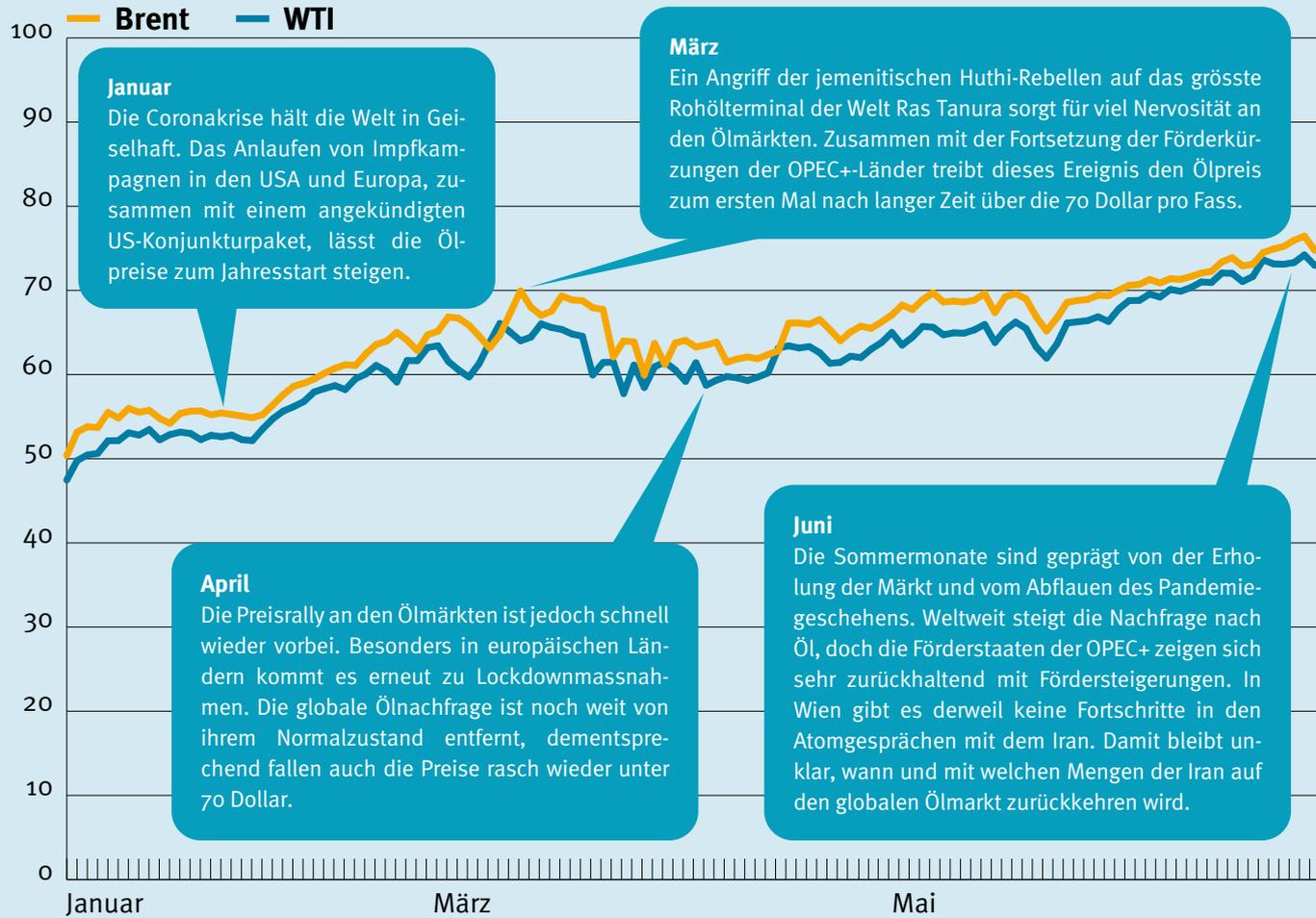
AS: Was wünscht sich der Leiter des Bereichs Ausstellung und Sammlung für die Zukunft von «Powerfuel»?

DG: Wasserstoff und Brennstoffzelle haben mich schon immer fasziniert. Diese Faszination möchte ich noch interaktiver an unsere Besucher weitergeben. Die Weiterentwicklung der Themeninsel ist mir ein grosses Anliegen, damit wir noch mehr Menschen für diese geniale Erfindung begeistern können.

AS: Wir bleiben dran! Daniel Geissmann, vielen Dank für das Gespräch.

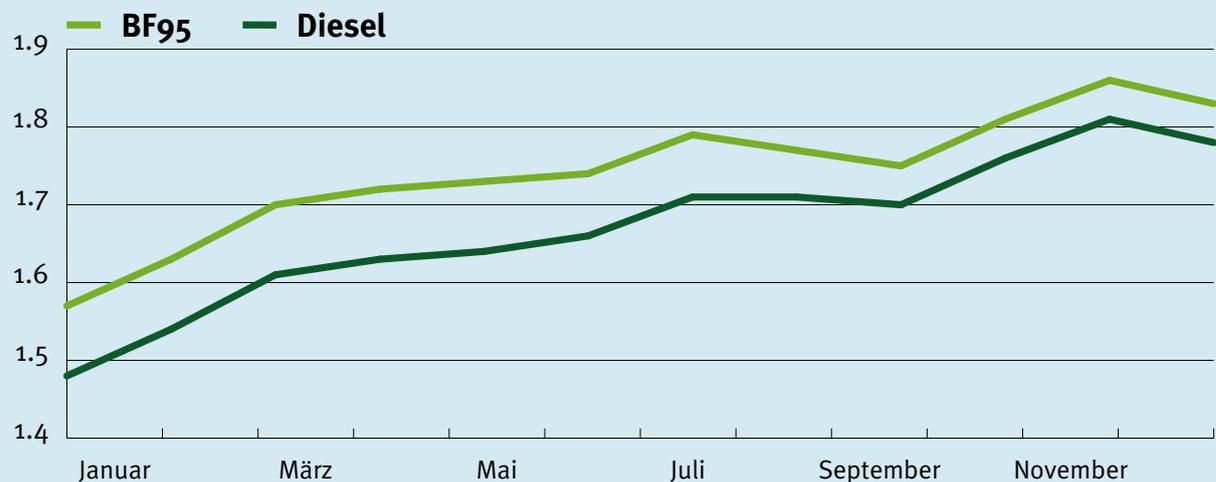
Das Jahr im Überblick

Rohölpreis – in Dollar pro Fass



Quelle: EIA

Durchschnittlicher Treibstoffpreis an den Schweizer Zapfsäulen – in CHF/Liter



Quelle: BFS, Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)

August

Das Auftreten der Deltavariante des Coronavirus und vor allem die rasante Ausbreitung schockiert die Märkte. Es zeigt sich, dass die Pandemie noch nicht überstanden ist. Dementsprechend verhalten sind alle Marktprognosen, der Ölpreis fällt im Verlauf des Spätsommers deshalb nochmals deutlich unter die 70 Dollar.

September

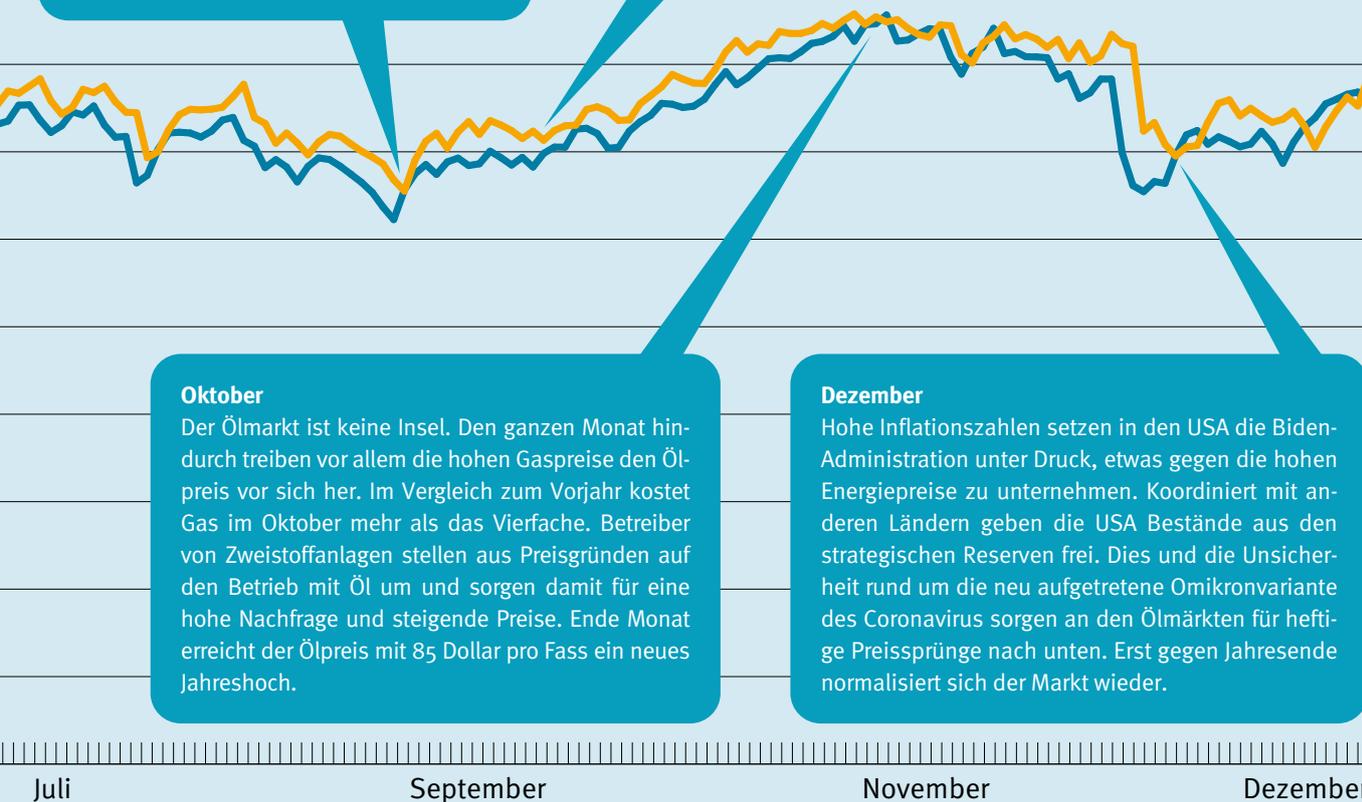
In den USA beginnt die Hurricane-Saison. Anfang des Monats zerstört Sturm Ida weite Teile des Bundesstaates Louisiana. Zahlreiche Offshore-Produktionsanlagen sowie Raffinerien im Küstengebiet sind lahmgelegt. Es kommt zu Produktionsausfällen und zu Sorgen um ein genügendes Angebot auf den Ölmärkten.

Oktober

Der Ölmarkt ist keine Insel. Den ganzen Monat hindurch treiben vor allem die hohen Gaspreise den Ölpreis vor sich her. Im Vergleich zum Vorjahr kostet Gas im Oktober mehr als das Vierfache. Betreiber von Zweistoffanlagen stellen aus Preisgründen auf den Betrieb mit Öl um und sorgen damit für eine hohe Nachfrage und steigende Preise. Ende Monat erreicht der Ölpreis mit 85 Dollar pro Fass ein neues Jahreshoch.

Dezember

Hohe Inflationszahlen setzen in den USA die Biden-Administration unter Druck, etwas gegen die hohen Energiepreise zu unternehmen. Koordiniert mit anderen Ländern geben die USA Bestände aus den strategischen Reserven frei. Dies und die Unsicherheit rund um die neu aufgetretene Omikronvariante des Coronavirus sorgen an den Ölmärkten für heftige Preissprünge nach unten. Erst gegen Jahresende normalisiert sich der Markt wieder.

**Heizölpreis – in CHF/100 Liter**

Quelle: BFS, Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)

Trotz Corona und Klimaschutz: Der weltweite Durst nach Erdöl hält an

2021 fehlte es nicht an Widersprüchen: Die Absichtserklärungen zu strengen Klimazielen und zum Ende des fossilen Zeitalters übertrafen sich gegenseitig, während sich an den Energiemärkten Versorgungsengpässe abzeichneten und Inflationsängste den Ruf nach mehr fossilen Energien ertönen liessen.

Am 20. Januar 2021 wurde Joe Biden als 46. Präsident der USA in sein Amt eingeführt. Noch am selben Tag ordnete er die Rückkehr der Vereinigten Staaten zum Pariser Klimaabkommen an und entzog der Ölpipeline Keystone XL von Kanada in die USA die Lizenz. Zudem sprach er ein Verbot für neue Öl- und Gasbohrungen auf knapp einem Drittel des Landes im Bundesbesitz aus. Aber im Herbst, noch vor der UN-Klimakonferenz in Glasgow, forderten die

USA dann die OPEC+-Staaten auf, mehr Öl zu fördern. Die Ölfördermengen reichten nicht aus, um die Wiederbelebung der Wirtschaft nach der Covid-19-Pandemie aufrecht zu erhalten. Schlussendlich versuchte Biden die Inflation, die seine Umfragewerte in den Keller sinken liess, mit dem Anzapfen strategischer Ölreserven zu bekämpfen. Der Präsident wolle bezahlbare und verlässliche Energie für die Amerikaner, auch an den Tankstellen, so der Tenor.



Joe Biden, Präsident der USA

Aber auch die Regierungen in Europa entlasteten die Energiekosten für die Endverbraucher mit Milliardenbeträgen. «Mit anderen Worten: Erst wenn getankt und geheizt ist, kann die Klimapolitik wieder eine Rolle spielen», lautete dazu der bissige aber folgerichtige Kommentar eines Redaktors in den hiesigen Medien.

Versorgungsängste

Es ist erstaunlich, wie rasch und deutlich sich der Ölpreis vom Tief im Frühling 2020 erholt hat. So konnte er im Verlaufe des ganzen Jahres nur eine Richtung: aufwärts. Während Brent zu Beginn noch mit knapp über 50 Dollar pro Fass gehandelt wurde, durchbrach sein Preis zum Jahresende nachhaltig die 80-Dollar-Linie. Die Gründe dafür lagen einerseits in der überraschend guten Erholung der Nachfrage. Dem gegenüber stand die wachsende Besorgnis über die Versorgungslage. Ein Teil des Problems liegt in der voranschreitenden Dekarbonisierung der Energiesysteme. Viele Ölkonzerne gaben bekannt, dass sie sich aus den fossilen Energien zurückziehen und dass sie ihre Investitionen in die Öl- und Gasvorhaben reduzieren werden. Die OPEC+-Staaten zeigten sich zudem nicht bereit, die Fördermenge über die vereinbarte monatliche Steigerung von 400 000 Fass pro Tag zu erhöhen. Geopolitische Ungewissheiten – genannt seien etwa Unruhen in den Golfstaaten, schleppende Atomverhandlungen zwischen den USA und dem Iran, die Ukraine-Krise oder die Machtübernahme der Taliban in Afghanistan – trugen das Übrige zur Verunsicherung der Märkte bei.

Es gehört wohl zu den Paradoxien des anbrechenden neuen Energiezeitalters, dass Erdöl auch vermehrt als Alternative zu Erdgas nachgefragt wurde. Denn im Vergleich zum relativ moderaten Preisanstieg beim Öl schnellten die Preise für Erdgas, Strom und Kohle seit Sommer 2021 in die Höhe. Neben der sinkenden Erdgasförderung in der EU kam es im asiatischen und südamerikanischen Raum zu einer hohen Nachfrage nach Gas, wodurch LNG-Lieferungen in Richtung Asien umgeleitet wurden. Hinzu kam ein relativ kalter Winter und eine Kälteperiode im Frühjahr. Ab dem Herbst machten die stark gestiegenen Gaspreise auch den Energieversorgern und Unternehmen zu schaffen. Unter anderem wurde weltweit die Stickstoffproduktion verringert, was auch zu Lieferengpässen bei AdBlue® führte.

Europa macht sich klimafit

Am 14. Juni stellt die EU-Kommission ihr Gesetzespaket «Fit for 55» vor, das zeigt, wie Umwelt und Klima künftig geschützt werden sollen. Unter anderem sollen Neuwagen ab 2035 kein CO₂ mehr emittieren dürfen. Die EU setzt voll auf die batteriebetriebene Elektromobilität und will ihre Mitglieder zum Ausbau des Ladestromnetzes verpflichten. 2030 soll an den Autobahnen und wichtigen Schnellstrassen alle 60 Kilometer eine Ladestation stehen. Infolgedessen werden die Preise für Benzin, Diesel, Heizöl und Erdgas steigen. Die Hälfte der Erträge aus dem europäischen Emissionshandelssystem ETS soll dafür verwendet werden, die Klimawende mit Hilfen für arme Haushalte sozialverträglich zu gestalten. Die Sektoren Gebäude und Strassenverkehr sollen bereits ab 2025 ebenfalls dem ETS unterstellt werden.

Klimagipfel mit Schweizer Vorreiterrolle

Mitte November ging in Glasgow der 26. UN-Klimagipfel (COP26) mit rund 40 000 Teilnehmenden zu Ende. Die Vorgaben für die Konferenz waren klar: Das Übereinkommen von Paris erfordert von allen Staaten ab 2020 konkrete Schritte zur Verminderung ihrer Treibhausgasemissionen, um die weltweite Erwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Diesem Ziel ist man nur wenig nähergekommen. Die Staatengemeinschaft einigte sich darauf, die Nutzung fossiler Energien deutlich zu reduzieren. Im Bereich der bi- und multilateralen Zusammenarbeit konnten zudem Fortschritte erzielt werden: Einer der umstrittenen Punkte war die Regelung für den Handel mit Emissionsrechten. In Glasgow wurde nun endgültig Artikel 6 des Pariser Abkommens umgesetzt, das den Ländern ermöglicht, ihre Klimaziele zumindest teilweise durch den Kauf von Zertifikaten zu erfüllen, die für Massnahmen in anderen Ländern gutgeschrieben werden.

Die Schweiz konnte an der Konferenz anhand ihrer bilateralen Klimaschutzabkommen erfolgreich aufzeigen, dass eine solche Regelung möglich ist. An der Konferenz wurden Regeln verabschiedet, welche die Basis für weitere bi- und multilaterale Vereinbarungen legen. Damit wird der Weg für internationale Kooperationen weiter geebnet. Somit können nun Emissionsreduktionen im Ausland korrekt angerechnet werden, was für die Flexibilität zur Zielerreichung wichtig ist.

Bei der Auslandkompensation spielt die Schweiz eine Vorreiterrolle: Sie hat im November unmittelbar nach der COP26 den weltweit ersten Kaufvertrag für CO₂-Zertifikate unterzeichnet, der auf dem Pariser Abkommen von 2015 basiert. Über dieses Projekt werden in abgelegenen Gegenden Perus 60 000 effiziente Holzkochöfen finanziert. Es wird erwartet, dass damit bis 2030 rund eine Million Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden können. Für die Abwicklung war die Stiftung Klimarappen im Auftrag des Bundes verantwortlich. Dieser frühe Erfolg beruht auf den bilateralen Verhandlungen, die die Stiftung bereits vor dem Zustandekommen der Vereinbarung in Glasgow aufgenommen hatte. Die Stiftung KliK (Nachfolgerin der Stiftung Klimarappen) geht davon aus, dass mit allen geplanten Auslandprojekten bis 2030 rund 10 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden können. Die Schweiz hat neben Peru weitere politische Abkommen mit Senegal, Georgien und Dominica unterzeichnet. Mit dem Erwerb von Klimazertifikaten wird unter anderem die gesetzliche Pflicht erfüllt, einen Teil der CO₂-Emissionen durch fossile Treibstoffe mit Klimamassnahmen zu kompensieren.

Neu: Bio-Flugpetrol auch in der Schweiz

Mit Wirkung ab 1. Juli 2021 ist die Einfuhr und das Inverkehrbringen von nachhaltigem Flugtreibstoff (SAF) auch in der Schweiz nach einem definierten Prozess möglich. Avenergy Suisse konnte mit einer koordinierten Stellungnahme der Importeure mitwirken, den Bewilligungsprozess, der bereits 2016 angestoßen wurde, zum Abschluss zu bringen. SAF basiert auf biogenen Abfallstoffen – meistens Speiseöle, Fette und tierische Abfälle – und wird dem Flugpetrol (Jet-A1) beigemischt. Fluggesellschaften erachten SAF als eine wesentliche Komponente zur Dekarbonisierung der Luftfahrt, was deren globale Marktdurchdringung voraussetzt. SAF wird derzeit nur im Ausland hergestellt und zuerst nach ASTM D7566 als Biofuel zertifiziert. Der reine Bio-Treibstoff wird anschliessend mit fossilem Flugpetrol gemischt und nach ASTM D1655 als Jet-A1 zertifiziert. Ein übliches Mischungsverhältnis ist dabei um 36% Bio-Treibstoff und 64% fossiler Treibstoff, kann aber leicht variieren. Dieses Gemisch wird anschliessend in einem Ölterminal eingelagert und steht ab dort den Kunden zur Verfügung. Von dort kann es mit diesem Mischungsanteil

an ein beliebiges Importterminal oder auch direkt an einen Flugplatz geliefert werden.

Steigende Energiepreise befeuern die Inflationsgefahr

Die Turbulenzen auf den Ölmärkten blieben nicht ohne Wirkung auf die Konsumentenpreise in der Schweiz. Nach einer Phase mit ausgesprochenen niedrigen Preisen während des zweiten Halbjahres 2020 befand sich der Preis für Bleifrei 95 zu Beginn des Berichtsjahres im Schnitt bei Fr. 1.40 und der Dieselpreis bei Fr. 1.50. Zum Jahresende 2021 gab es den Liter Benzin für durchschnittlich Fr. 1.80 und den Diesel für Fr. 1.85. Vergleichbar verlief der Preisaufschlag beim Heizöl: von rund 70 Franken pro 100 Liter zu Jahresbeginn auf knapp über 100 Franken 12 Monate später. Allerdings ist dies im historischen Vergleich weder bei den Treibstoffen noch beim Heizöl eine Ausnahmeerscheinung, lagen doch die Konsumentenpreise letztmals im Herbst 2018 in diesem Bereich, ebenso wie in den Jahren 2011 bis 2014. Die höheren Energiepreise wurden als Hauptfaktor für die Inflation von 0,6 Prozent gesehen. Im Vergleich zum Ausland ist die Teuerung in der Schweiz moderat: In den USA kam die Inflation bei 7 Prozent zu liegen.

Allerdings sind es nicht nur die weltweit gehandelten Rohöl- oder Erdgaspreise, welche die Energiepreise in die Höhe treiben. In Deutschland wurde am 1. Januar 2021 eine CO₂-Bepreisung in der Höhe von 25 EUR pro Tonne CO₂ eingeführt, welche bis 2025 schrittweise auf 55 EUR erhöht werden wird. Zusammen mit der Erhöhung der Mehrwertsteuer von 16 auf 19 Prozent ergab dies bei unserem nördlichen Nachbarn auf einen Schlag Preiserhöhungen bei Benzin, Diesel und Heizöl von 9 bis 11 Cents pro Liter. In der Schweiz hat der Bundesrat auf den 1. Januar 2021 eine Erhöhung der Mineralölsteuer auf Diesel und Benzin um 3,7 Rappen pro Liter beschlossen. Mit den erhöhten Mineralölsteuersätzen will die Landesregierung Ertragsausfälle kompensieren, die durch die Steuerbefreiung biogener Treibstoffe entstehen. Die Anpassung soll die Ertragsneutralität bis zum 31. Dezember 2028 sicherstellen. Zudem hat der Bundesrat per 1. Januar 2022 die Erhöhung der CO₂-Abgabe bei Heizöl und Erdgas auf das gesetzliche Maximum von 120 Franken pro Tonne CO₂ beschlossen, was zu einer Erhöhung des Heizölpreises um 6,4 Rappen auf nunmehr 31,8 Rappen pro Liter bewirkt.

Erdölproduktion (in Millionen Fass pro Tag, gerundet)

Region	2020	2021 (Schätzung)
Asien und Pazifischer Raum	7,2	7,2
Westeuropa	3,3	3,2
Osteuropa	13,6	13,7
Mittlerer Osten	27,0	27,2
Afrika	6,9	7,4
Nord- und Südamerika	29,3	29,7
Welt	87,3	88,4
OPEC-Staaten	30,1	30,8

Quelle: Oil&Gas Journal, 6. Dezember 2021

Gegenüber dem Vorjahr lag die Ölproduktion 2021 nur moderat höher. Das Förderwachstum ist zum grossen Teil auf die durch die OPEC+-Staaten vereinbarte Fördersteigerung zurückzuführen. Aufgrund der Covid-19-Krise hatte das Kartell die Produktion im Jahr 2020 um beinahe 10 Millionen Fass pro Tag zurückgefahren. Seit Mai 2021 wurde die Fördermenge wiederum in monatlichen Schritten erhöht.

Nachfrage (in Millionen Fass pro Tag, gerundet)

Region	2020	2021	Differenz (%)	Prognose 2022	Differenz
OECD	42,0	44,5	+5,98	46,4	+4,13
Nicht-OECD	48,9	52,1	+6,42	54,4	+4,45
Welt	91,0	96,6	+6,22	100,8	+4,30

Quelle: OPEC Monthly Oil Market Report, 18. Januar 2022

Die weltweite Nachfrage nach Erdöl wuchs im zweiten Covid-19-Jahr um 5,66 Millionen Fass pro Tag bzw. um 6,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr. In allen Weltregionen lag das Wachstum bei 5 Prozent oder darüber. Während die Nachfrage im 1. Quartal 2021 noch bei knapp 91 Millionen Fass pro Tag lag, näherte sie sich im 4. Quartal der 100-Millionen-Marke. Für 2022 prognostiziert die OPEC eine Nachfrage von über 100 Millionen Fass pro Tag, was einem weiteren Wachstum gegenüber 2021 von 4,3 Prozent entspricht.

Die Länder mit den grössten ausgewiesenen Ölreserven

Land	Geschätzte Reserven 1.1.2022 (Millionen Fass)
Venezuela	303 561
Saudi-Arabien	261 600
Iran	208 600
Kanada	168 100
Irak	145 019
Vereinigte Arab. Emirate	107 800
Kuwait	101 500
Russland	80 000
USA	60 544
Welt	1 724 500

Quelle: Oil&Gas Journal, 6. Dezember 2021

Gegenüber den Schätzungen des Vorjahres lagen die nachgewiesenen Ölreserven am 1. Januar 2022 rund 3000 Millionen Fass tiefer. Die Änderungen der Reserven kommen nicht nur durch den Erdölverbrauch zustande, sondern sie reflektieren auch das Ausmass der Explorationstätigkeit. Bei der aktuellen Nachfrage von 100 Millionen Fass pro Tag reichen die ausgewiesenen Reserven theoretisch für etwa 48 Jahre.

Herkunftsländer

Herkunft des in die Schweiz importierten Rohöls

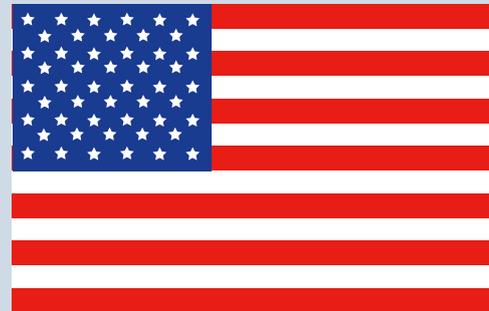


Algerien
1,8%
40804 t

Kasachstan
2,7%
62366 t



Libyen
24,5%
566023 t



USA
31,5%
728332 t



Nigeria
38,9%
899383 t

Details s. Tabelle 6

Die Hauptwege in die Schweiz

Strasse
7,8%
660402t

Schiffahrt
27,4%
2308787t

Schiene
30,4%
2554832t

Pipeline
34,3%
2889166t



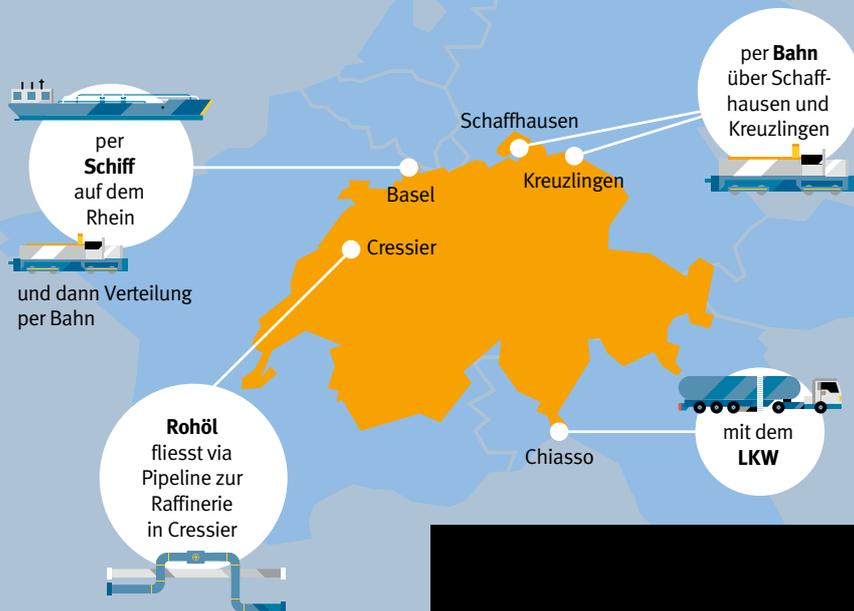
Prozentual gibt es zwischen 2020 und 2021 kaum einen Unterschied.



Details s. Tabelle 10

Herkunft der in die Schweiz importierten Fertigprodukte

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



übrige EU-Länder
1,3%
82 642 t



Belgien
8,2%
504 091 t



Italien
8,3%
507 632 t



Frankreich
10,2%
625 961 t



Niederlande
11,8%
727 577 t



Deutschland
59,8%
3 673 546 t

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

Rohöl- und Produkteimporte

Details s. Tabelle 6

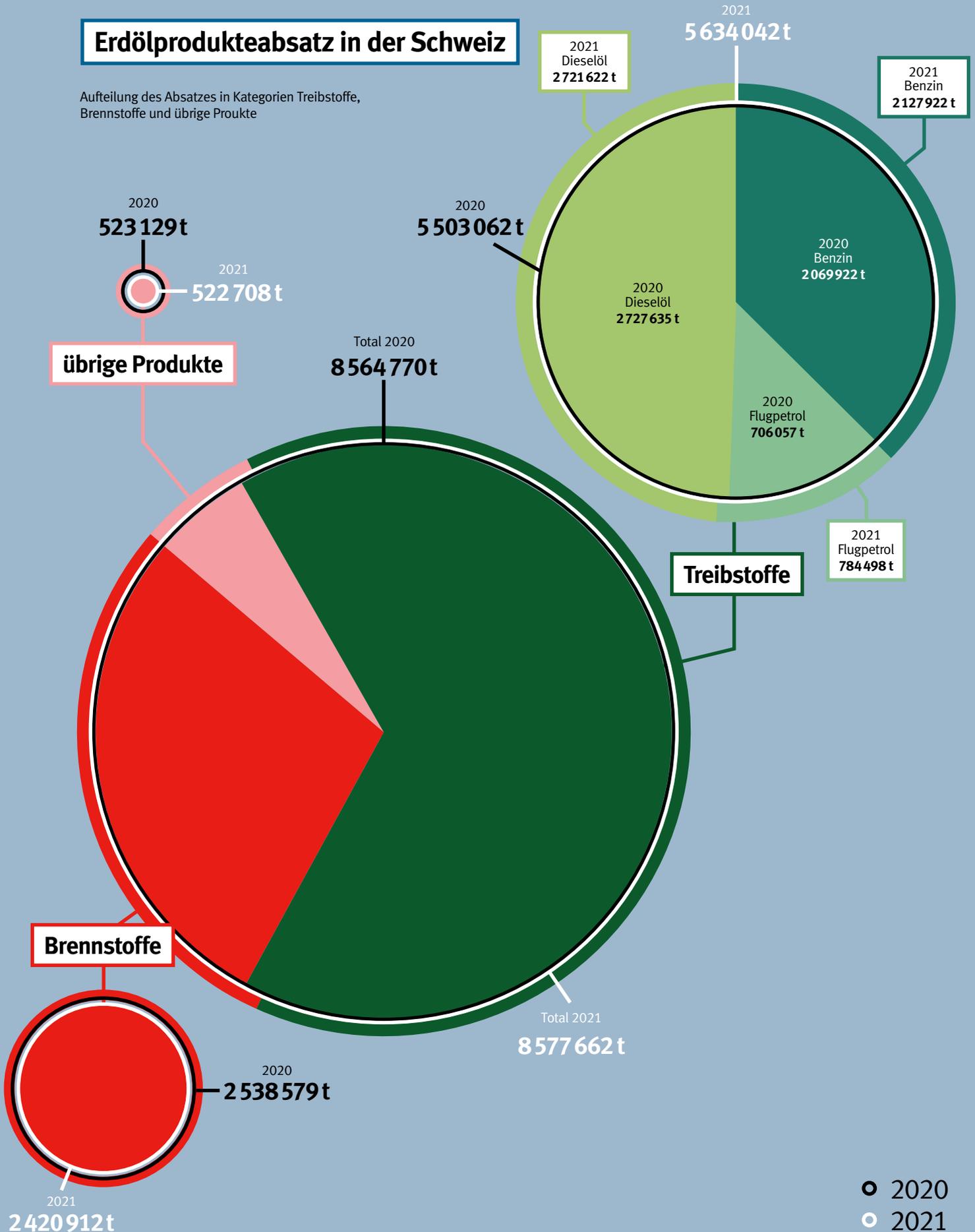


-8,1%
änderte sich 2021 die Importmenge gegenüber 2020

Inlandabsätze

Erdölprodukteabsatz in der Schweiz

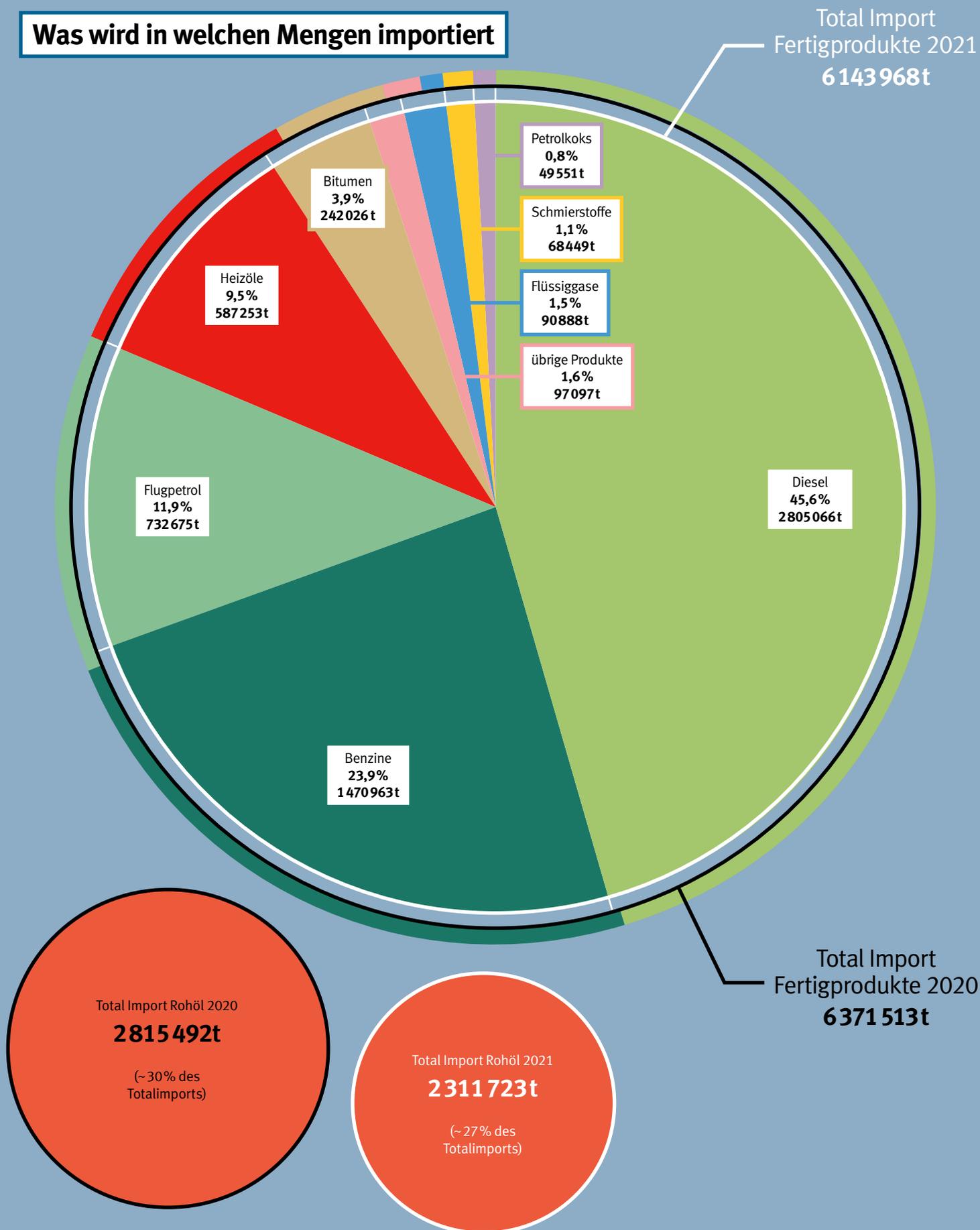
Aufteilung des Absatzes in Kategorien Treibstoffe, Brennstoffe und übrige Proukte



Rohöl- und Fertigproduktimport

● 2020
○ 2021

Was wird in welchen Mengen importiert





Verbrennungsmotor: Here to stay

Bei den Neuzulassungen der Personenwagen explodieren die Anteile der alternativen Antriebe richtiggehend. Trotzdem bilden die Verbrennungsmotoren noch lange die tragende Säule der Mobilität auf der Strasse. Und das ist aus Sicht der Energieversorgung auch gut so.

Verbrennungsmotoren bilden noch lange die tragende Säule der Mobilität auf der Strasse

Der Neuwagenmarkt zeichnet sich 2021 durch eine hohe Dynamik aus. Zum Ende des Jahres waren nur noch knapp die Hälfte aller neu zugelassenen Fahrzeuge «klassische» Verbrenner mit Diesel- oder Benzinmotoren. Fasst man unter den Alternativen

die vollelektrischen Fahrzeuge (BEV), die Normalhybride, die Plug-in-Hybride sowie Gas- und Brennstoffzellenfahrzeuge zusammen, kommen diese bei den Neuzulassungen 2021 auf einen Marktanteil von 45 Prozent. Namhafte Experten gehen davon aus, dass im Jahr 2025 die Hälfte der neu zugelassenen Fahrzeuge vollelektrisch fahren wird,

zum Ende des Jahrzehnts gar bis zu 90 Prozent. In der Politik wie in der Automobilbranche spricht man von einer unterwartet raschen Trendwende. Doch ist das Ende des Verbrennungsmotors tatsächlich besiegelt?

Gefahr der Fehlinterpretation

Allein aus den relativen Anteilen bei den Neuzulassungen lässt sich dazu keine Prognose erstellen. Die Fokussierung auf die Prozente bei den Neuzulassungen birgt die Gefahr, einige zusätzliche Faktoren zu übersehen, und das kann zu Fehlinterpretationen führen.

Erstens widerspiegeln die Neuzulassungen nicht den aktuellen Fahrzeugbestand, und auch seine zukünftige Zusammensetzung lässt sich daraus nicht direkt ablesen. Fahrzeuge ohne Stecker (also die klassischen Verbrenner sowie die Normalhybride) machen Ende 2021 laut Bundesamt für Statistik rund 97,5 Prozent des Personenwagenbestandes aus. Im Jahr 2010 lag dieser Anteil noch bei 99,7 Prozent. Der Anteil der reinen Elektrofahrzeuge ohne Tank liegt heute bei 1,5 Prozent. Den Rest bilden die Plug-in Hybride.

Relativ ist nicht absolut

Zweitens sagen Anteile nichts aus über die absoluten Zahlen. Obwohl der relative Anteil der Fahrzeuge ohne Stecker zwischen 2010 und 2021 also gesunken ist, ist in dieser Zeit ihre Zahl um fast eine halbe Million auf über 4,4 Millionen angestiegen. Innerhalb dieser Kategorie gab es dabei deutliche Verschiebungen: Zunächst wurde die Dominanz des Benziners durch die Dieselfahrzeuge gebrochen, heute verdrängen die Hybride in erster Linie den Diesel. Fakt ist: Die Zahl der Fahrzeuge ohne Stecker hat in den vergangenen 10 Jahren um über 10 Prozent zugenommen.

Drittens kam es in den vergangenen Jahren zu deutlichen Verschiebungen bei den Leistungsklassen. Jahr für Jahr stieg der Anteil der leistungsstärkeren Fahrzeuge: Machten jene mit über 100 kW Leistung im Jahr 2010 nur knapp 50 Prozent der neu zugelassenen Verbrenner und Normalhybride aus, stieg ihr Anteil im letzten Jahr auf 66 Prozent. Die höchste Leistungsklasse (über 180 kW) legte in dieser Zeit gar von 7 auf 18 Prozent zu. Die leistungsstärkeren Fahrzeuge trugen somit überproportional zum Wachstum der Verbrennerflotte bei. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die niederen

Leistungsklassen schrumpfen und gleichzeitig die Zahl der Elektrofahrzeuge zu Lasten der Verbrenner zunimmt, wenn auch auf noch tiefem Niveau. Das Wachstum findet in den höheren Leistungsklassen ab 120 kW statt, wobei hier sowohl die Zahl der Elektrofahrzeuge als auch der Verbrenner steigt.

Vollelektrische Fahrzeuge verdrängen die Verbrenner nicht

Ein weiterer Aspekt, der zu Fehleinschätzungen der Zukunft des Verbrennungsmotors führt, ist die Frage nach dem Verwendungszweck der vollelektrischen Fahrzeuge. Der Bestand der reinen Benzin- und Dieselfahrzeuge stagniert seit einigen Jahren bei knapp unter 4,5 Millionen, mit einer Tendenz zum Rückgang in den letzten Jahren. Rechnet man die Normalhybride hinzu, zeigt sich jedoch wie oben erwähnt eine stete Zunahme der Personenwagen ohne Stecker. Die Fahrzeuge mit Stecker drängen bis zum heutigen Zeitpunkt jene mit Verbrennungsmotoren jedenfalls nicht aus dem Markt. Damit verbunden ist die Frage nach den Fahrleistungen, die von den verschiedenen Antriebssystemen erbracht werden. Erste Analysen des Occasionsmarktes liefern Hinweise darauf, dass mit den leistungsschwächeren Elektrofahrzeugen tatsächlich deutlich weniger Kilometer zurückgelegt werden als mit Automobilen mit einem Verbrennungsmotor. Die Arbeitstiere unter den Fahrzeugen sind nach wie vor mit einem Diesel- oder Benzinmotor ausgestattet.

Härtetest für die vollelektrische Mobilität steht noch bevor

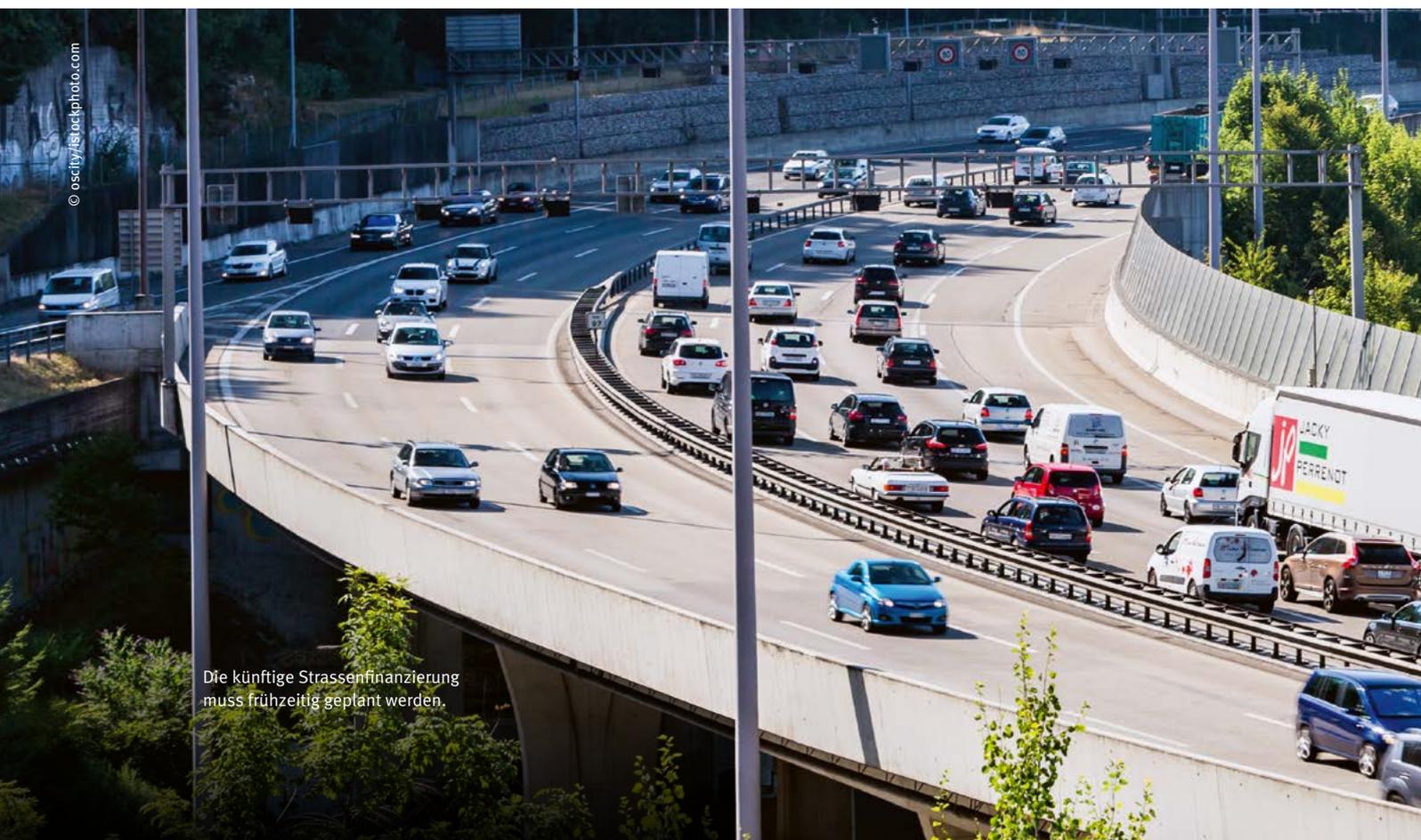
Prognosen in diesem dynamischen Umfeld sind naturgemäss keine einfache Sache. Natürlich ist es verlockend, aus der aktuellen, technologisch durchaus faszinierenden Entwicklung zu schliessen, dass wir in wenigen Jahren nur noch vollelektrisch unterwegs sein werden. Mit ihrem derzeitigen Anteil von 1,5 Prozent im Bestand haben die Elektrofahrzeuge allerdings den Härtetest in der Praxis erst noch vor sich. Nach wie vor handelt es sich um ein Nischenprodukt für einen kleinen Kreis von Konsumentinnen und Konsumenten. Der Elefant im Raum heisst bekanntlich «Ladeangst». Dies ist nicht bloss eine Frage der Zahl der Ladestationen, sondern auch des verfügbaren Stroms. 2021 hat uns auch in dieser Beziehung gelehrt, mit Prognosen vorsichtig umzugehen.

Strassenfinanzierung: Ja zu einer Kilometerabgabe, Nein zur Lenkungsabgabe

Obwohl es unwahrscheinlich ist, dass der Treibstoffabsatz von heute auf morgen verschwindend klein werden wird, ist es durchaus folgerichtig, dass der Bund sich mit der Frage abgibt, was auf die Erträge der Mineralölsteuer folgen wird, wenn die «Verkehrswende» dereinst vollzogen sein wird.

Das Astra hat vom Bundesrat den Auftrag, Vorschläge für die künftige Finanzierung der Strasseninfrastruktur zu erarbeiten. Im Vordergrund steht dabei der Ersatz der Mineralölsteuer und des Mineralölsteuerzuschlags durch eine fahrleistungsabhängige Abgabe. So sollen alle Verkehrsteilnehmenden einen Beitrag an die Finanzierung der Strasseninfrastruktur leisten.

Von den rund 4,16 Milliarden Franken, die der Bund im Jahr 2020 über die Besteuerung des Treibstoffs eingenommen hat, flossen etwa 3 Milliarden in Projekte im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr. In den nächsten Jahren werden die Einnahmen weiter schrumpfen, gleichzeitig steigt der Mittelbedarf für den Unterhalt und die Kapazitäts-



erweiterung zur Beseitigung von Engpässen. So sind zum Beispiel rund 45 Prozent der Brücken des Nationalstrassennetzes zwischen 45 und 55 Jahre alt, es zeichnet sich eine eigentliche Ersatzwelle für diese Kunstbauten ab. Ein weiterer dringender Handlungsbedarf besteht bei der Beseitigung zahlreicher Kapazitätsengpässe im ganzen Land.

Die Fondsreserven des NAF kommen bis zum Ende des Jahrzehnts der Null-Linie bedrohlich nahe. Es ist daher folgerichtig, dass sich das Astra frühzeitig überlegt, wie die Strassen zu finanzieren sind, wenn eines Tages deutlich mehr Fahrzeuge unterwegs sind, die ohne Diesel und Benzin auskommen. Auf Dauer ist es nicht akzeptabel, dass Besitzerinnen und Besitzer eines reinen Elektrofahrzeugs ausser den 40 Franken für die Vignette finanziell nichts zum Unterhalt der Strassen beitragen.

Neue Finanzierungsmodelle wecken neue Begehrlichkeiten und bergen die Gefahr, die eingenommenen Mittel auf allerlei Töpfe zu verteilen. Bedenklich sind die Bestrebungen, über eine zeitlich und räumlich gestaffelte Preisgestaltung die Verkehrsströme lenken zu wollen. Bekanntlich haben einige Städte und Kantone bereits Pläne auf dem Tisch, mittels Mobility Pricing den motorisierten individuellen Strassenverkehr einseitig zu belasten –

sei es, um das Klima zu schützen, den Lärm zu reduzieren, die Luft zu verbessern oder ganz einfach das Geld unter anderen Verkehrsteilnehmenden zu verteilen.

Die Finanzierungsvorlage des Bundes darf sich nicht an solchen Ideen des Road-Pricings orientieren. Eine fahrleistungsabhängige Abgabe für den Strassenverkehr stösst nur dann auf Akzeptanz, wenn der Bund schweizweit ein einheitliches und klar definiertes System etabliert. Dabei muss die Einnahmenneutralität gewährleistet sein: Die Einnahmen sollten auf dem heutigen Niveau bleiben und für die Finanzierung der Strasseninfrastruktur verwendet werden. Soweit bekannt, weisen hier die Pläne des Astra hier in die richtige Richtung. Eine besondere Knacknuss dürfte noch beim Datenschutz liegen. Bereits heute wird bei jedem modernen Fahrzeug erfasst, wann es sich wo bewegt. Eine Diskussion über die Verwendung dieser Daten drängt sich unabhängig von der Finanzierungsfrage sowieso auf. Und schliesslich steht auch die Koordination mit den kantonalen Motorfahrzeugsteuern zur Debatte.

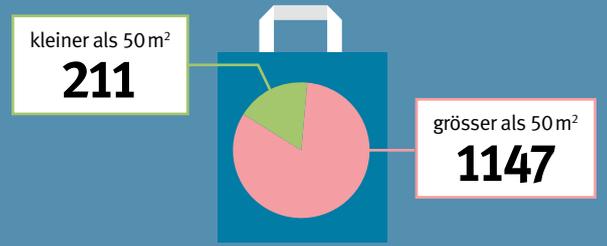
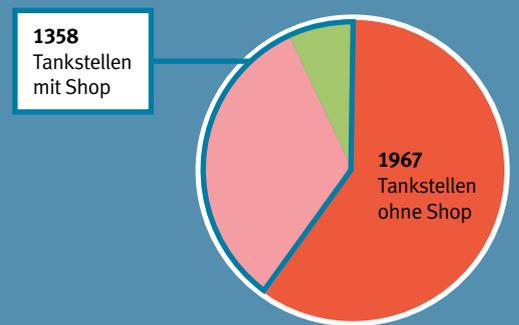
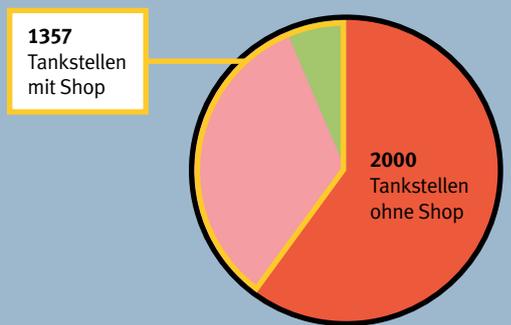
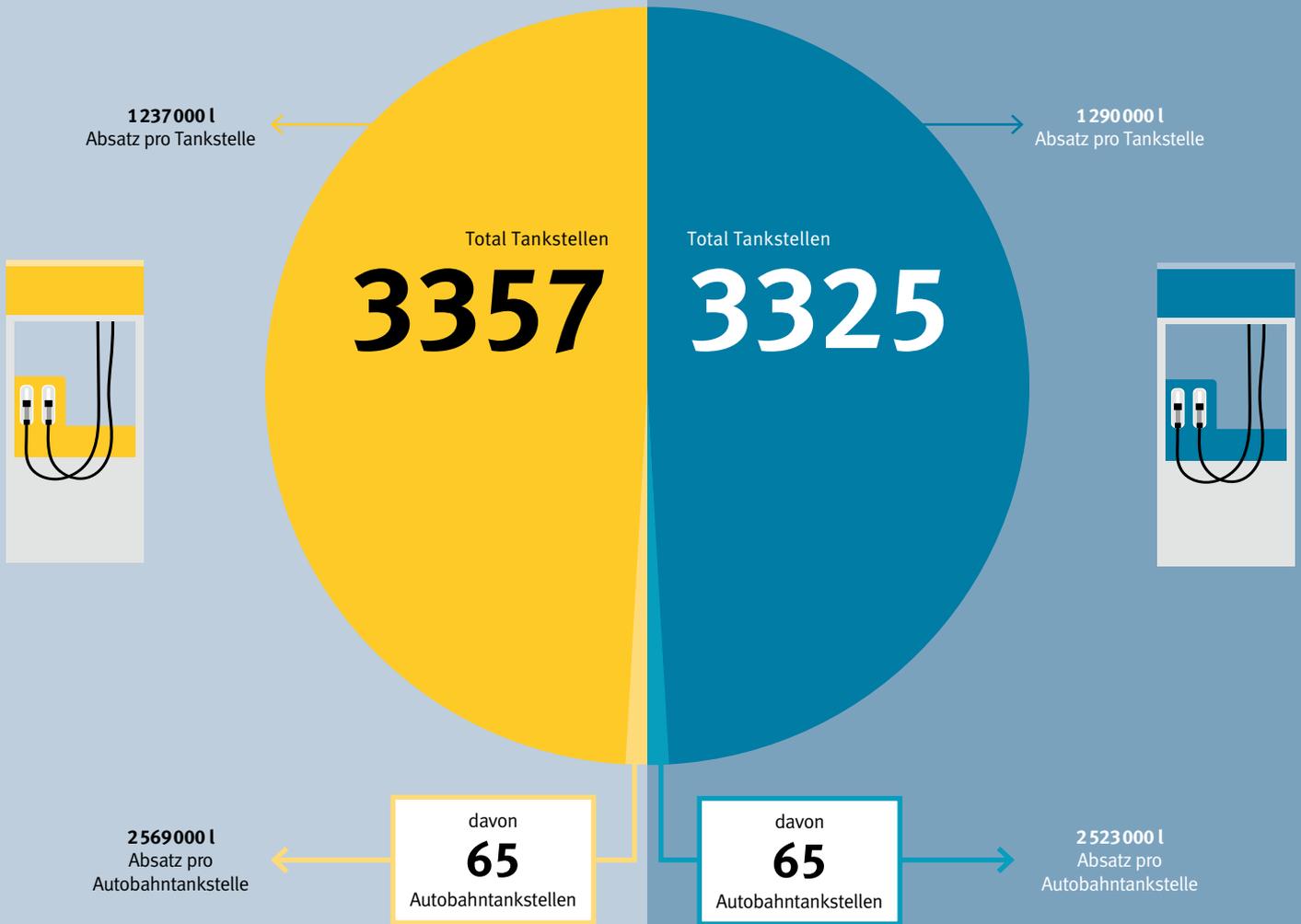
Zusammen mit den Automobil- und Strassenverbänden wird Avenergy Suisse die weiteren Schritte aufmerksam verfolgen und wo nötig den Finger auf Fehlentwicklungen legen.



Tankstellen

2020

2021

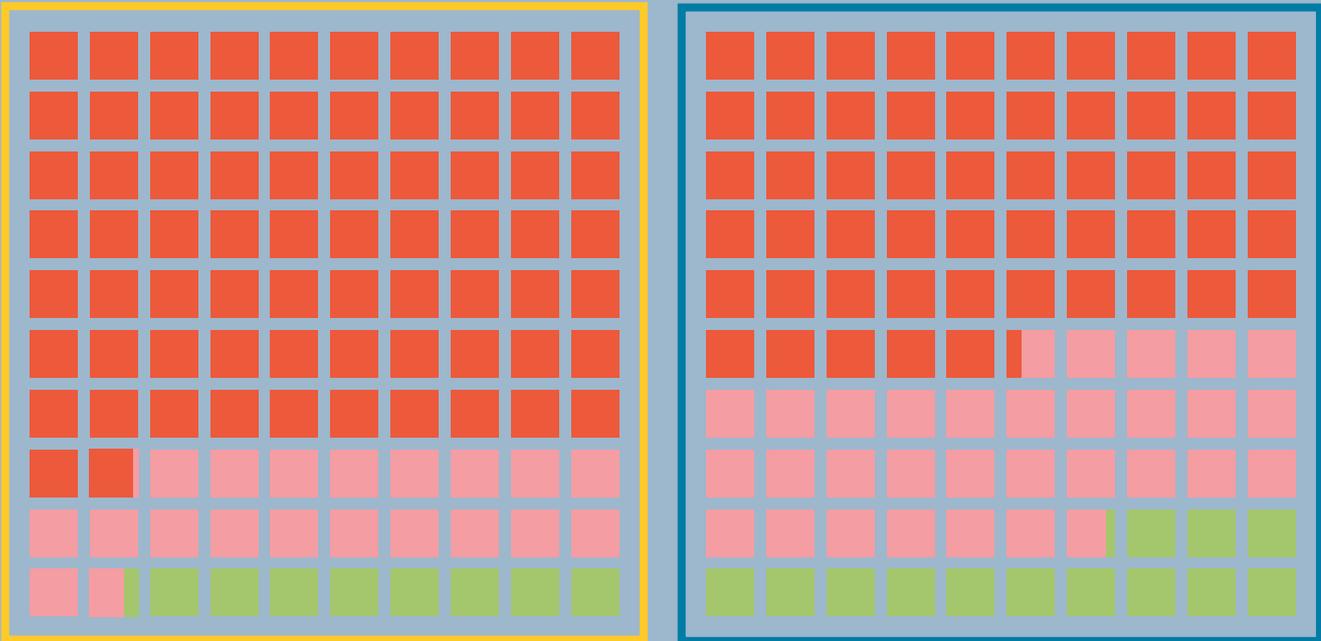


Personenwagen

Neue Inverkehrsetzungen

Quelle: BFS MFZ, 28.02.2022

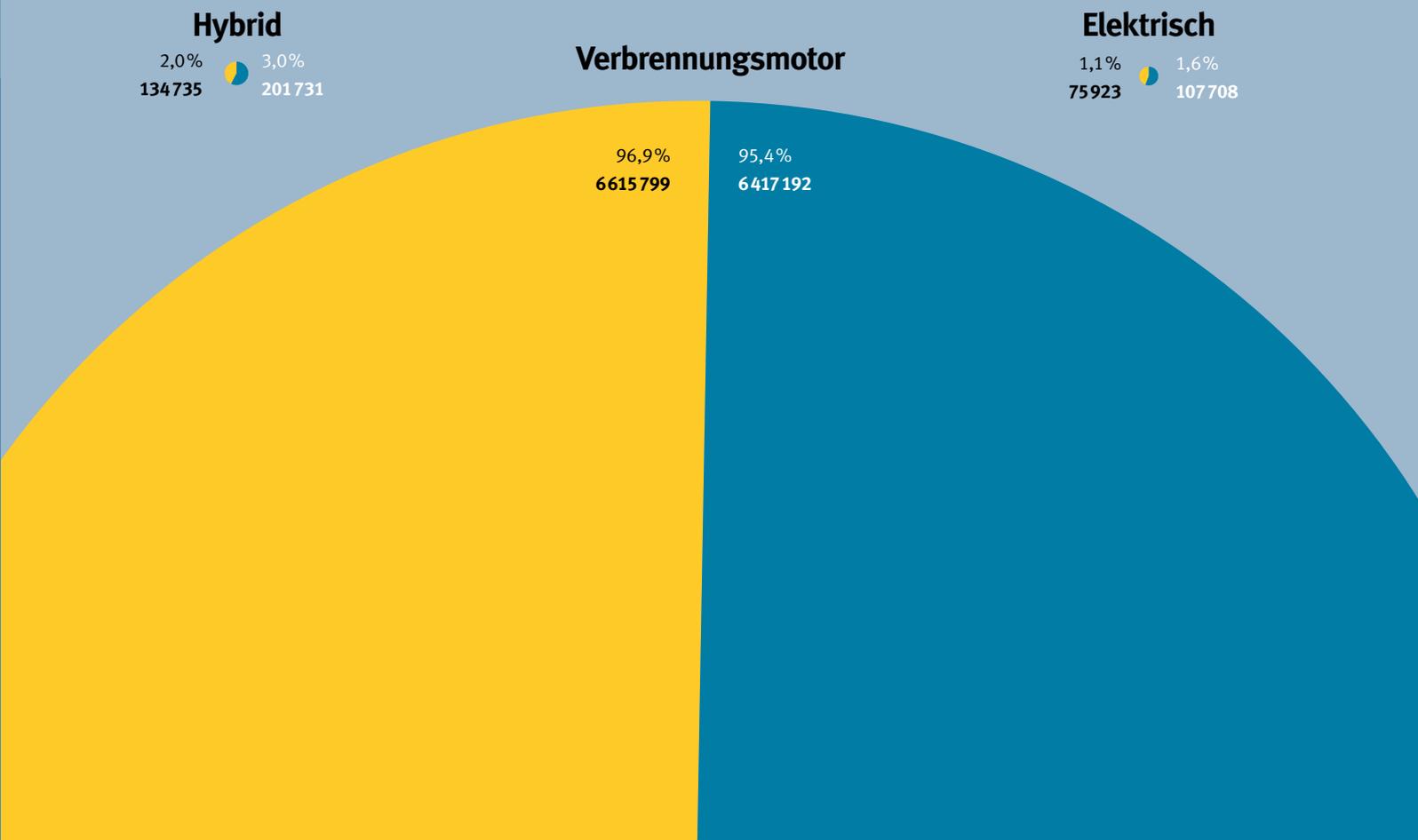
- Verbrenner
- Hybrid
- Elektrisch
- 2020
- 2021



Strassenfahrzeugbestand nach Antrieb

Quelle: BFS MFZ, 30.09.2021

- 2020
- 2021



Die schweigende Mehrheit meldet sich zu Wort

Das Nein der Stimmbevölkerung zum CO₂-Gesetz am 13. Juni 2021 war das dominierende energiepolitische Ereignis des Jahres. Doch auch abseits der nationalen Politbühne wurden wichtige Weichen gestellt. 2021 hat eines klar gemacht: Die Energiepolitik der Schweiz muss in wichtigen Punkten justiert werden.

Just vor Weihnachten 2020 rief der Bundesrat unter dem Eindruck der massiv steigenden Covid-Fallzahlen den zweiten Lockdown aus. Mit der Schliessung aller Restaurants, Clubs und Verkaufsgeschäfte geriet ein wichtiges Megathema, das noch weniger als ein Jahr zuvor die Schlagzeilen nach Belieben dominiert hatte, endgültig in den Hintergrund: der Klimawandel. Unter dem Eindruck der Pandemie wurde der Bevölkerung auf einen Schlag klar, was eine echte, unmittelbare Krise ist. Die teilweise apoka-

lyptischen Weltuntergangsszenarien der Klimabewegung und der links-grünen Parteien wurden durch täglich veröffentlichte Todeszahlen, überlastete Spitäler und eine weltweite Wirtschaftskrise überdeckt oder – je nach Sichtweise – in den richtigen Kontext gerückt.

Breite Koalition gegen staatliche Bevormundung

Dies alles bedeutet aber nicht, dass die Politik in ihrem Kampf gegen den Klimawandel untätig geblie-



Übergabe der Unterschriften an die Bundeskanzlei, 12. Januar 2021



Medienkonferenz des Nein-Komitees, 20. April 2021

ben wäre – im Gegenteil. Mit dem CO₂-Gesetz, das von den eidgenössischen Räten im September 2020 verabschiedet wurde, hätte die politische Mehrheit ihre Vision eines Klimaschutzes umsetzen wollen, die sich vor allem auf Umverteilen, Verbieten, Besteuern und Bevormunden abstützt. Dagegen haben Swissoil und Avenegy Suisse zusammen mit rund einem Dutzend Wirtschaftsverbänden aus dem Mobilitäts-, Energie- und Gebäudebereich das Referendum ergriffen. Mit der Übergabe der Unterschriften an die Bundeskanzlei am 12. Januar 2021 konnte das Referendumskomitee ein erstes grosses Ausrufezeichen setzen: Innert der gesetzlichen Frist von sechs Monaten wurden über 110 000 Unterschriften gesammelt – nötig wären 50 000 gewesen. Einer der Haupttreiber der Unterschriftensammlung war die Aktivierung von hunderttausenden von Ölheizungsbesitzern in der ganzen Schweiz, die von diesem Gesetz am unmittelbarsten betroffen gewesen wären.

Teuer, nutzlos, ungerecht

Aufgrund der Coronapandemie konnten über Monate hinweg keine Sammelaktionen auf der Strasse

und keine Partei- oder Verbandsveranstaltungen stattfinden. Dass das Referendumskomitee trotz dieser Einschränkungen ausschliesslich auf dem Postweg mehr als doppelt so viele Unterschriften als benötigt sammeln konnte, liess aufmerksame und weitsichtige Politbeobachter aufhorchen: Offenbar schlummert in der Bevölkerung eine grosse Skepsis gegen die von der Mehrheit propagierte Klimapolitik, offenbar würde die auf den 13. Juni angesetzte Abstimmung doch nicht so leicht zu gewinnen sein, wie man vielerorts dachte.

Die folgenden Monate waren von einer intensiven Abstimmungskampagne geprägt, die von den Gegnern unter dem Slogan «Teuer, nutzlos, ungerecht» geführt wurde. Mit diesem Claim sollte auf die hohen Treibstoff-, Heizungs-, Flug- und sonstigen Kosten für die Bevölkerung («teuer»), auf die Aussichtslosigkeit, mit einer strengen Klimapolitik aus der kleinen Schweiz heraus etwas am weltweiten Klimawandel ändern zu können («nutzlos») und auf die ungleiche Verteilung der klimapolitischen Kosten zu lasten einkommensschwacher Schichten («ungerecht») hingewiesen werden. Die Befürworter hinge-

gen argumentierten streng moralisch, mit der Verantwortung der reichen Schweizer Gesellschaft gegenüber kommenden Generationen, aktiv etwas gegen den Klimawandel zu unternehmen. Ausserdem führte die Ja-Seite wirtschaftliche Gründe ins Feld: Die durch das Gesetz forcierte Abkehr von fossiler hin zu erneuerbarer Energie sei ein eigentliches Wirtschaftsförderungsprogramm.

Beispiellose Aufholjagd

Zunächst sah es so aus, als stünden die Gegner rund um Avenergy Suisse und Swissoil auf verlorenem Posten: Erste Abstimmungsumfragen deuteten auf ein klares Ja hin, wie meist bei Behördenvorlagen. Die Befürworter – von ihrer Mission überzeugt und gefangen in einer medial-politischen Filterblase, die ihnen vorgaukelte, die offizielle Klimapolitik sei in der Bevölkerung breit verankert und akzeptiert – gingen fest von einer Zustimmung aus. Im Laufe der Kampagne gerieten sie jedoch immer mehr in die Defensive und verstrickten sich vermehrt in argumentative Widersprüche. Den Gegnern wiederum gelang es geschickt, die Diskussion weg vom Klimaschutz und hin zu den hohen Kosten und deren sozialen Folgen zu lenken. Letztlich war

es insbesondere die befürchtete Erhöhung der Treibstoffpreise um 12 Rappen pro Liter, die die Stimmung in der Bevölkerung endgültig zum Kippen brachte. Umfrage für Umfrage vermochte die Gegnerschaft ein bisschen mehr aufzuholen. Am Abstimmungssonntag resultierte die Aufholjagd schliesslich in einem Nein-Anteil von 51,6 Prozent. Was auf den ersten Blick knapp aussieht, ist in Tat und Wahrheit ein eindeutiges Resultat: Der Vorsprung des Nein-Lagers betrug rund 100 000 Menschen, und von 26 Kantonen haben 21 das Gesetz abgelehnt. Angenommen wurde es nur in der Westschweiz (Genf, Waadt und Neuenburg) sowie in den stark urban geprägten Deutschschweizer Kantonen Basel-Stadt und Zürich.

Stadt-Land-Graben

Das überraschende Resultat war nichts weniger als eines der grössten politischen Erdbeben der jüngeren Schweizer Geschichte. Selten zuvor zeigte sich ein grösserer Graben zwischen veröffentlichter und öffentlicher Meinung: Verwaltung, Wissenschaft, Kulturschaffende, NGOs, sämtliche politischen Parteien mit Ausnahme der SVP und selbst ein grosser Teil der Wirtschaft setzten sich mit Verve für das Gesetz ein. Über Monate hinweg führten zahlreiche Medien – öffentlich-rechtliche wie private – eine regelrechte Kampagne für das CO₂-Gesetz und unternahmen alles, um der Gegnerschaft die Legitimität ab- und unlautere Eigeninteressen zuzusprechen. Es nützte alles nichts, am Ende sprach die schweigende Mehrheit der Bevölkerung ein Machtwort.

Der 13. Juni offenbarte aber nicht zuletzt auch einen deutlichen Stadt-Land-Graben: Alle grossen Städte sowie die allermeisten reichen Seegemeinden stimmten dem Gesetz deutlich zu, die Agglomeration und insbesondere das Land sagten Nein. Gerade in weniger gut erschlossenen Gebieten ohne dichtes ÖV- oder Fernwärmenetz war die Angst vor hohen Treibstoff- oder Heizkosten offenbar sehr gross. Dazu kam wohl eine generelle Abneigung der eher konservativ eingestellten Landbevölkerung gegenüber zu viel staatlicher Bevormundung und Umverteilung.

Die Wochen und Monate nach dem 13. Juni waren geprägt von Ratlosigkeit auf Seiten der Klimabewegung und hektischem Aktionismus in Bundesbern, schliesslich waren zahlreiche wichtige Elemente im geltenden CO₂-Gesetz bis Ende 2021 befristet – etwa die Steuerbefreiung von Biotreibstoffen – und muss-



Digitale Kampagnenführung im Shopville, Hauptbahnhof Zürich



Plakatwerbung der Kampagne gegen das CO₂-Gesetz

ten nun angesichts der unerwarteten Niederlage in aller Eile weitergeführt werden. Dies wurde noch im Dezember mit einem eilig beschlossenen Übergangsgesetz erreicht.

Lesson learnt

Der 13. Juni war insbesondere für die zuständige Energieministerin Simonetta Sommaruga eine schmerzhaft Niederlage. Sie hatte sich persönlich und mit grossem Einsatz für eine strenge Klimagesetzgebung stark gemacht. Im Stile einer weitsichtigen Magistratin wusste sie das Verdikt des Volkes allerdings korrekt zu würdigen und versprach, die künftige Klimapolitik des Bundes würde ohne Vorschriften, Verbote oder neue Steuern auskommen und stattdessen auf Anreize setzen. Mit dem neuen, kurz vor Weihnachten vorgestellten CO₂-Gesetz bewies Bundesrätin Sommaruga, dass sie ihre Versprechen ernst genommen hatte: Der neue Gesetzesentwurf sieht keine nennenswerten Einschränkungen im Gebäudebereich mehr vor und verzichtet auf weitere umstrittene Massnahmen wie einen Klimafonds oder eine Flugticketabgabe. Einzig im Bereich der Treibstoffe dürfte die neue Vorlage noch einigen Zündstoff beinhalten, denn die diversen Vorgaben zur CO₂-Kompensation und zum Einsatz von Biotreibstoffen dürften zu einem ähnlich hohen Preisanstieg führen, wie er im abgelehnten Gesetz zu befürchten war. Die Umsetzung dieses Gesetzes und weiterer energie- und klimapolitischer Massnahmen werden unsere Branche auch über 2021 hinaus beschäftigen.

Zurück zur Atomkraft?

Das Nein zum CO₂-Gesetz hat aber nicht nur die offensichtlichen Schwächen einer (zu) strengen Klimapolitik offenbart, es hat noch deutlich grundlegendere Probleme der schweizerischen Energiepolitik offengelegt: Im Herbst überraschte das Eidgenös-

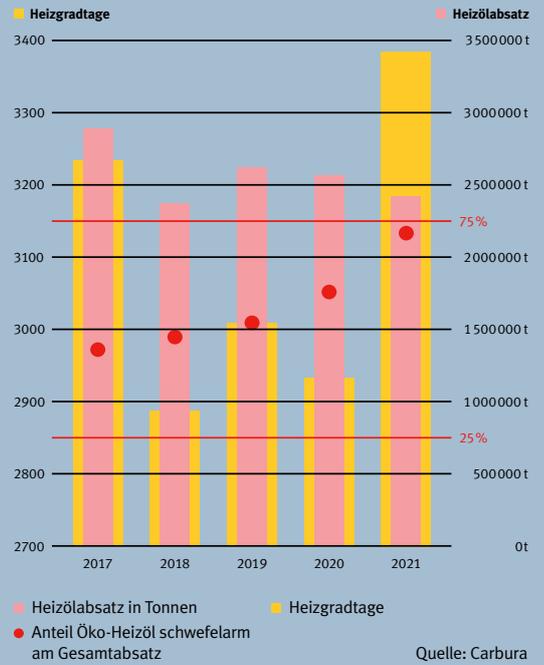
sische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK die Öffentlichkeit mit einer eindringlichen Warnung vor einer drohenden «Stromlücke». Bereits in wenigen Jahren könne der Schweiz der Strom ausgehen, insbesondere im Winter. Grund sei die absehbare Abschaltung der Atomkraftwerke im nahen Ausland (und mittelfristig auch in der Schweiz) bei gleichzeitig zunehmendem Strombedarf. Die Ankündigung führte zu hektischen Diskussionen in der Öffentlichkeit, die in der Frage gipfelten, ob es zur Sicherstellung der Stromversorgung nicht doch wieder Atomkraftwerke brauche. Die Diskussionen laufen und dürften sich in den nächsten Jahren noch akzentuieren, doch bereits jetzt ist sicher: 2021 wurde einem grossen Teil der schweizerischen Öffentlichkeit klar, dass die von der ehemaligen Energieministerin Doris Leuthard nach der Katastrophe von Fukushima aufgegleiste Energiestrategie 2050 gescheitert ist.

Harte Zeiten für die Ölheizung

Abseits der grossen Linien nahm 2021 das energiepolitische Alltagsgeschäft, das sich bekanntlich zum Grossteil auf kantonaler Ebene abspielt, seinen gewohnten Gang – und dies nicht zum Vorteil der Ölheizung: Mehrere Kantone beschlossen neue Gesetze, die die Installation von fossilen Heizungen stark erschweren. Zwei Kantone verdienen hier besondere Erwähnung: Im Kanton Glarus hat die Bevölkerung an einer denkwürdigen Landsgemeinde im September völlig überraschend ein komplettes Verbot von nicht-erneuerbaren Heizungen beschlossen. Und im Kanton Zürich wurde im November vom Volk ein neues, strenges Energiegesetz gutgeheissen, welches den Ersatz einer Öl- oder Gasheizung im grössten Kanton künftig beinahe verunmöglichen wird. Bei einer ähnlichen Ausgangslage wie bei der Abstimmung zum CO₂-Gesetz war es der siegreichen Allianz vom 13. Juni nicht gelungen, den Schwung mitzunehmen und für eine erneute Überraschung zu sorgen. Die Vorlage betraf halt «nur» die Hauseigentümerschaft, nicht jedoch Mieter, Autofahrer oder sonstige Anspruchsgruppen. Daraus ergibt sich eine letzte, ernüchternde Erkenntnis dieses energiepolitischen denkwürdigen Jahres: Dem Schweizer Stimmvolk ist das eigene Portemonnaie oftmals am nächsten. Wer von einer Vorlage nicht direkt betroffen ist, hat nur bedingt Verständnis für die berechtigten Sorgen der Mitmenschen.

Mineralöl- produkte der Schweiz

Heizöl, Anteil Öko-Heizöl schwefelarm und Heizgradtage



Mineralölsteuern

10 000 000 CHF



Total Fiskalerträge 2020
5 055 241 000 CHF



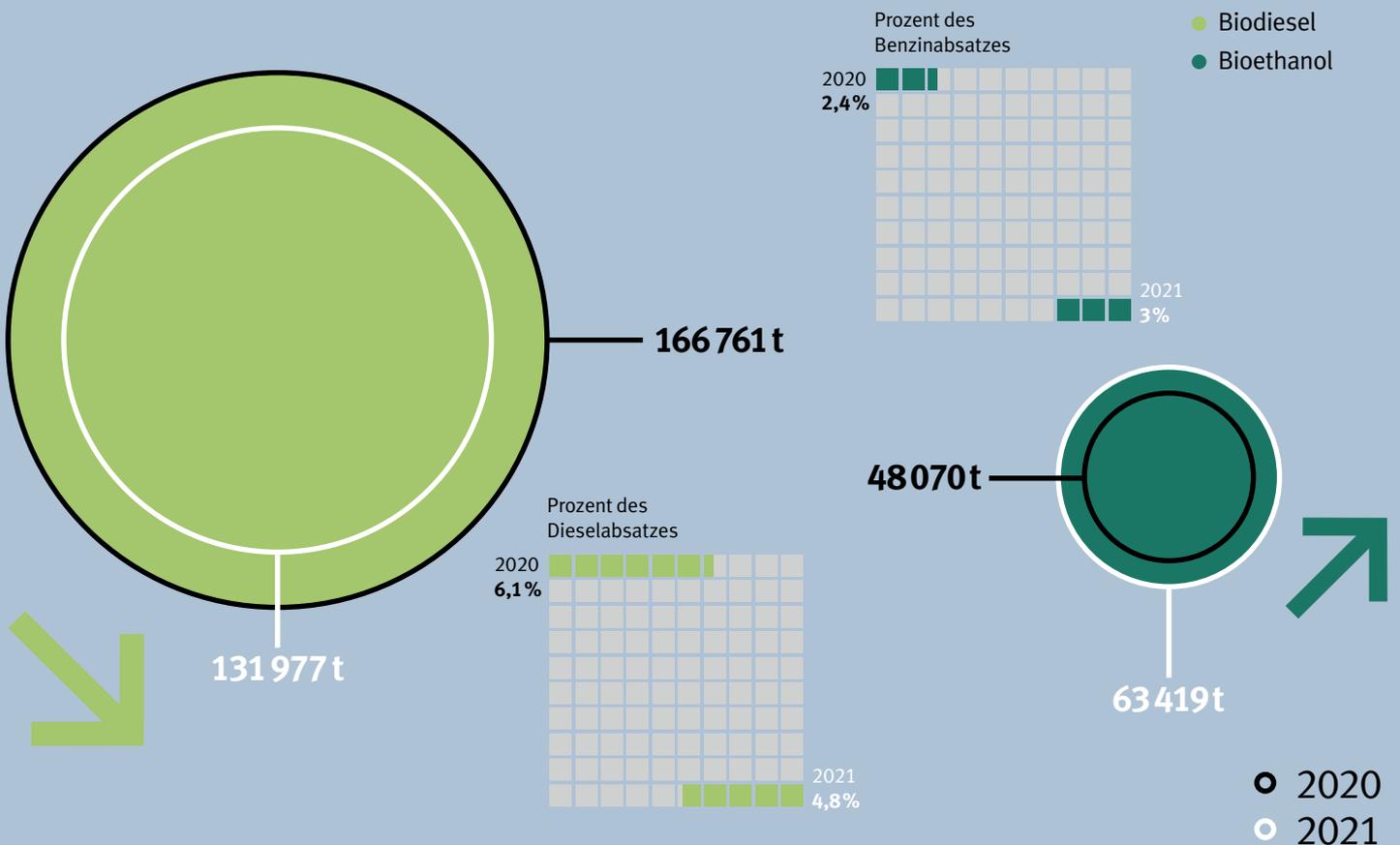
+8,4%
mehr Fiskalerträge
als im Jahr 2020

Total Fiskalerträge 2021
5 480 153 000 CHF

Treibstoffabsatz in den letzten 4 Jahren



Absatz der Biotreibstoffe





Europäische und globale Energie- und Klimapolitik im Überblick

Als Ursula von der Leyen im Jahr 2019 das Präsidium der EU-Kommission übernahm, war ihr erstes und wichtigstes Geschäft die Ankündigung des «European Green Deal». Ein ambitioniertes Projekt welches Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent machen sollte, wie es in der dazugehörigen Kommunikation aus Brüssel hiess. Lange Zeit war es danach ruhig um das Geschäft. Die globale Pandemie, deren Bekämpfung und die Abfederung der wirtschaftlichen Auswirkungen lagen deutlich mehr im Fokus der Politik und liessen das vor der Coronakrise dominierende Thema Klimawandel in den Hintergrund rücken.

Erst im Sommer 2021 wurden mit dem Abflauen der Pandemie und dem Fortschreiten der Impfkampagnen besonders auf europäischer Ebene die Arbeiten in der Klimapolitik wieder aufgenommen. Form bekam der Green New Deal dann im Juli mit dem «Fit-for-55»-Paket, welches die Kommission mit grossem Kommunikationsaufwand ankündigte.

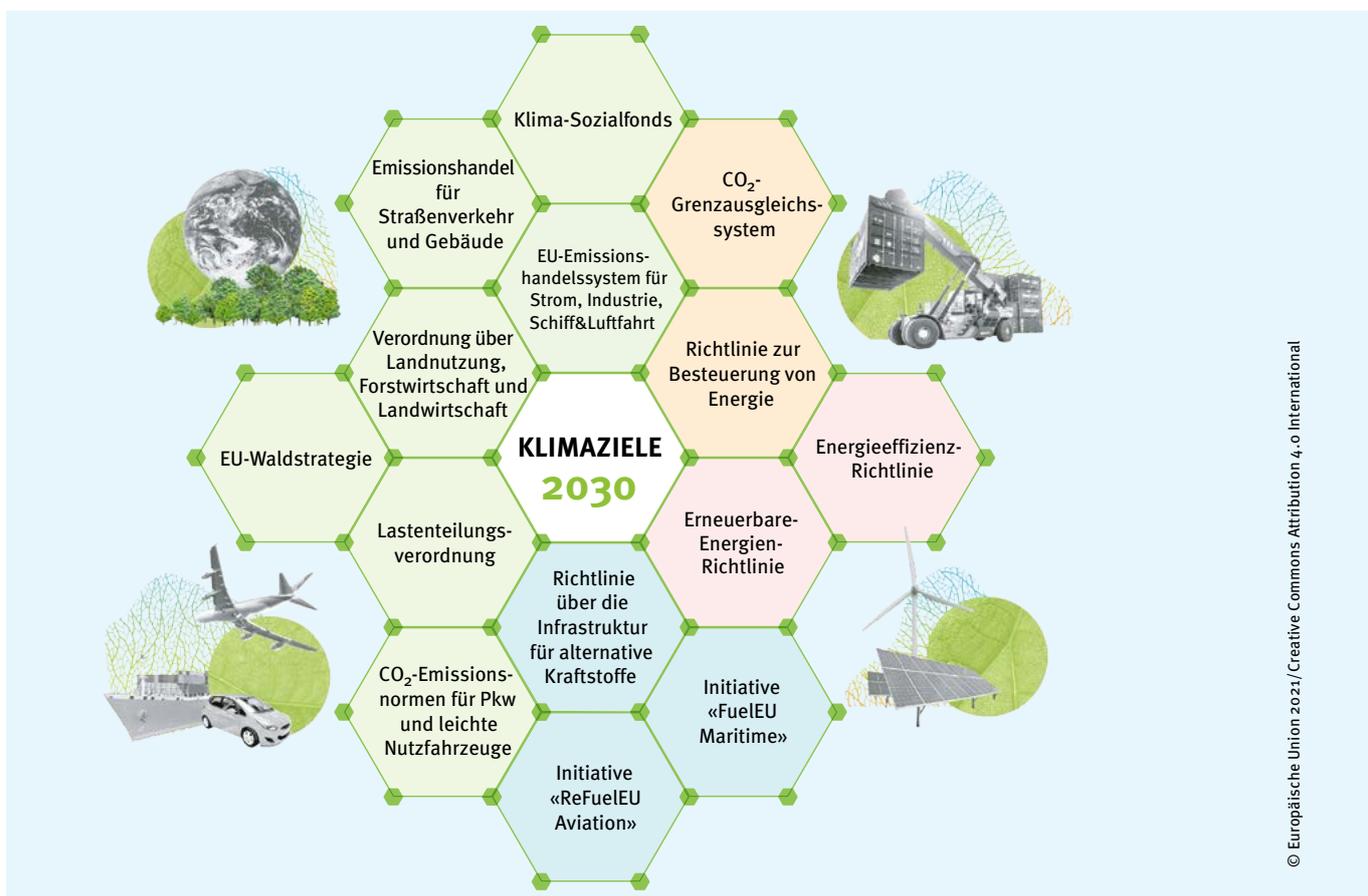
Das massive Gesetzes- und Verordnungspaket Fit-for-55 soll dafür sorgen, dass die Länder der europäischen Union bis ins Jahr 2030 ihre Treibhausgasemissionen um 55 Prozent reduzieren.

Dazu bleibt im EU-Verordnungs- und Gesetzesdschungel kaum ein Stein auf dem anderen.



Das massive Gesetzes- und Verordnungspaket Fit-for-55 soll dafür sorgen, dass die Länder der europäischen Union bis ins Jahr 2030 ihre Treibhausgasemissionen um 55 Prozent reduzieren.»

- Eine vollständig revidierte Steuergesetzgebung soll die Abgaben auf fossile Energieträger EU-weit vereinheitlichen und erhöhen.
 - Das bestehende Emissionshandelssystem soll erweitert und verschärft werden, unter anderem sollen auch die Emissionen aus dem Seeverkehr miteinbezogen werden.
 - Gleichzeitig will die Kommission einen neuen Handelsmechanismus für Emissionen aus dem Gebäudesektor sowie dem Strassentransport schaffen.
 - Die Landwirtschaft bekommt mit einem neuen Verordnungspaket eine zusätzliche Reduktion von mindestens 310 Millionen Tonnen CO₂ bis 2030 aufgebremst.
 - Mit strengen Vorgaben an alle Arten des Verbrennungsmotors soll der Verkehr auf der Strasse zur Elektrifizierung gezwungen werden. Die Vorgabe hier lautet: 100 Prozent klimaneutraler Verkehr auf Europas Strassen.
 - Damit die Ziele im Strassenverkehr realisiert werden können, erhalten die Länder genaue Vorgaben zum Aufbau von Lade- und Wasserstoffinfrastruktur entlang der Hauptverkehrsachsen.
- Die obige Liste ist keineswegs abschliessend, sondern nur ein Auszug aus dem Gesamtpaket «Fit-for-55». Der Kommission scheint derweil durchaus bewusst zu sein, dass die Klimamassnahmen angesichts massiver Wohlstandsunterschiede zwischen den Mitgliedsländern sozialpolitischen Sprengstoff bieten. Mit massiven Ausgleichsmechanismen will sie dafür sorgen, dass die wirtschaftlich schwächeren Mitgliedsländer dem Paket ebenfalls zustimmen. Der neu geschaffene «Carbon Border Adjustment



Mechanism – CBAM und ein «Klima-Sozialfonds» sollen bei der Umverteilung von Lasten helfen.

An einem ganz anderen Punkt stand 2021 derweil die US-amerikanische Klimapolitik. Nach dem Austritt aus den internationalen Klimaverträgen durch die Trump-Regierung, kehrten die USA im Januar unter Joe Biden zurück in das Pariser Klimaabkommen und übermittelten ihre neuen Klimaziele.

Mit einem durchaus ambitionierten Reduktionsziel von ebenfalls 50 Prozent bis 2030 (gegenüber 2005) haben die USA damit zwar wieder eine konkrete Verpflichtung, allerdings auch einen Prozess vor sich, den so mancher Beobachter wohl als «Aufklärungsarbeiten» bezeichnen würden.

Bezeichnenderweise trug eine der ersten präsidentialen Anordnungen den Titel «Sofortige Überprüfung behördlicher Aktionen zwischen Januar 2017 und Januar 2020» – also der Zeit der Trump Administration. Wie schon während seiner Kampagne unterstrich Biden damit den Vorwurf an seinen Vorgänger, es in der Klimapolitik mit Wissenschaft und Fakten nicht so genau genommen zu haben.

Mit einer zutiefst gespaltenen politischen Landschaft und einem Patt im Parlament zwischen Republikanern und Demokraten waren Biden 2021 jedoch politisch die Hände gebunden. So stützen sich klimapolitische Aktionen denn auch mehrheitlich auf die präsidentialen «Executive Orders», welche es einer US-Regierung ermöglichen, gewisse Massnahmen in Kraft zu setzen, ohne dafür die Zustimmung des Parlaments zu benötigen. So bleibt die US-Klimapolitik

denn auch weitgehend zahnlos und beschränkt sich auf Massnahmen wie die Dekarbonisierung der Stromversorgung, den Vorschlag zur Übernahme der kalifornischen Emissionsvorschriften für Fahrzeuge oder die Unterstützung von Wasserstoff-Demonstrationsprojekten.

In anderen Teilen der Welt scheinen derweil die Positionen zur Klimapolitik weitgehend gemacht und konstant zu sein. Während China zwar im Rekordtempo den Zubau von erneuerbaren Energien vorantreibt, tut das Land dies vor allem aus Energiehunger. In ähnlichen Raten wie die erneuerbaren wachsen nämlich auch die fossilen Energieverbräuche des Wirtschaftsgiganten. Staatspräsident Xi Jinping fasste die chinesische Position in einer Rede zum Jahreswechsel denn auch sehr treffend mit den Worten zusammen: «Die Senkung der Emissionen zielt nicht darauf ab, die Produktivität zu verringern oder überhaupt keine Emissionen zu verursachen.»

Etwas ähnlich tönt es aus dem Kohle-Kontinent Australien unter der konservativen Regierung von Premierminister Scott Morrison. Australien positioniert sich 2021 klar gegen einen Kohleausstieg des Landes. An der Klimakonferenz in Glasgow im Herbst sagte Energie- und Emissionsreduktionsminister Angus Taylor: «Es geht darum, die Kosten für emissionsarme Technologien zu senken und sicherzustellen, dass diese emissionsarmen Technologien den Australiern und unseren Kunden in der ganzen Welt zugutekommen, und nicht darum, Industrien auszulöschen.»





Mechaniker an einem Ventil einer Gasaufbereitungsanlage

Sowieso wurden die Administrationen Europas und der USA von der Realität schneller eingeholt als ihnen wohl lieb war. Die hohen US-Inflationszahlen und die im Jahresverlauf massiv gestiegenen Energiepreise liessen Joe Biden wenig Spielraum für klima- oder energiepolitische Experimente. Zwar gelang es der amerikanischen Regierung über Reservefreigaben und Hilfen für die Ölindustrie, den globalen Ölpreis im Zaum zu halten, an anderen energiepolitisch wichtigen Fronten blieben die Bemühungen jedoch weitgehend erfolglos.

Insbesondere die Atomgespräche mit dem Iran standen 2021 unter keinem guten Stern. Zwar bemühten sich die Biden-Regierung und Frankreichs Präsident Emanuel Macron, den Iran an den Verhandlungstisch zurückzubringen. Nach dem Ausstieg der USA aus dem Abkommen unter der Trump-Regierung und der damit verbundenen Wiedereinführung von Wirtschaftssanktionen gegen den Iran blieben die Fronten jedoch verhärtet. Mit diesem Stand bleibt auch das Öl- und Gasförderpotenzial des Landes weitgehend unzugänglich für den globalen Markt.

Derweil stiegen im Jahresverlauf vor allem die Gaspreise bis zum Endkunden in bisher ungekannte Höhen. Während vordergründig vor allem die tiefen Speicherstände in Europa, sich abzeichnende Konflikte mit Russland und eine sich schnell erholende Wirtschaft nach der Pandemie für die Preissteigerungen verantwortlich gemacht wurden, wurde ein entscheidender Faktor weitgehend über-

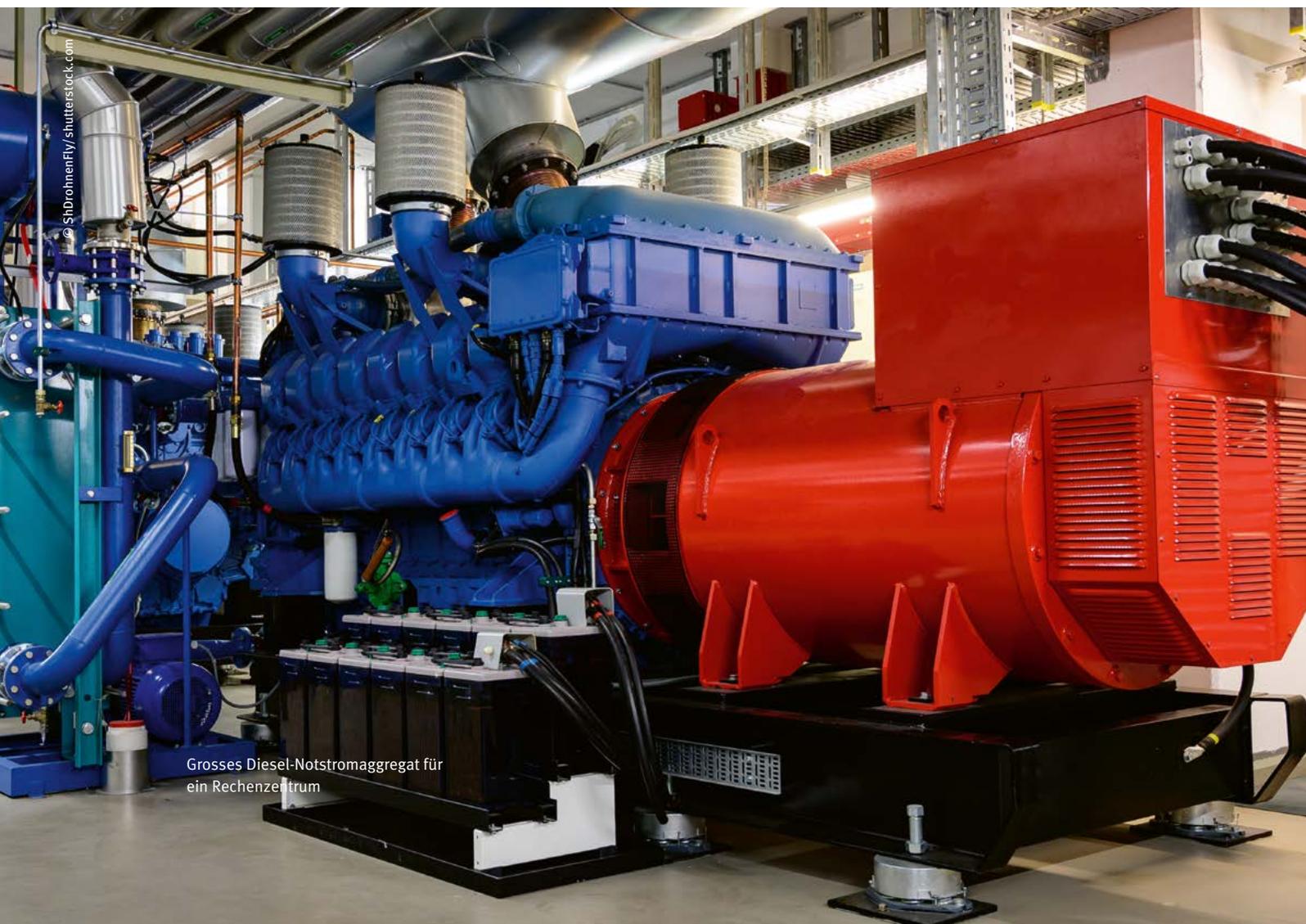
sehen. Unter dem massiven öffentlichen Druck nach nachhaltigen Investitionen hatten viele Unternehmen und Versorger darauf verzichtet, langfristige Lieferverträge zu günstigen Konditionen am Gasmarkt abzuschliessen, um diese nicht als Investitionen in fossile Energien kennzeichnen zu müssen. Für diesen Schritt bezahlten Industrie und Konsumenten im Herbst 2021 teuer. Grosse Gasbezügler mussten kurzfristige Lieferverträge zu teilweise horrenden Preisen eingehen, hatten jedoch keine andere Wahl, als diese zu bezahlen.

Im Herbst 2021 kostete Gas am europäischen Markt mehr als das Vierfache des Preises des Vorjahrs. Allein innerhalb des Jahres 2021 hat sich der Gaspreis fast verdreifacht.

Die Ereignisse von 2021 dürften dabei nur ein Vorgeschmack auf das gewesen sein, was insbesondere der europäischen Gesellschaft noch bevorsteht. Klimapolitische Massnahmen wurden bisher meist unfertig und hektisch unter dem Eindruck von Klimaprotesten und medialem Druck ergriffen. Unfertig und ohne geopolitische Komponente führen diese zu weniger Investitionen in die bestehende Infrastruktur, zu teuren kurzfristigen Lösungen und einer Verschlechterung der Versorgungssicherheit. Dennoch scheint ein Abrücken von der derzeitigen Art, Klima- und Energiepolitik zu betreiben, derzeit unrealistisch. Die Positionen sind weitgehend gemacht, sowohl in Europa wie auch global – in die eine oder andere Richtung, mit ungewissem Ausgang.

Strom in der Not – der Dieselgenerator als letzte Versicherung

Acht Jahre ist es her, seit Marc Elsberg 2013 sein Buch «Blackout – Morgen ist es zu spät» veröffentlicht und damit eindrücklich die Folgen eines flächendeckenden Stromausfalls für unsere moderne, hochvernetzte Gesellschaft aufgezeigt hat. Die Vorsorgedebatten wurden über die Jahre nach der Buchveröffentlichung und im Rauschen der Klimadebatte allmählich leiser und zudem stand bis zum Ende des Jahres 2021 die Pandemie über allen anderen Themen.



Grosses Diesel-Notstromaggregat für ein Rechenzentrum



Ein virtuelles Kraftwerk aus Notstromaggregaten könnte einen Teil der Stromlücke im Winter schliessen.»



Gian Franco Broggi, Leiter Verkauf und Key Account bei Avesco Energiesysteme

Bereits ab 2025 drohen der Schweiz massive Stromlücken.

Mit einer etwas unscheinbaren Newsmeldung des Bundesrates im Herbst landete das Thema Stromversorgungssicherheit dann aber plötzlich wieder in den Schlagzeilen und auf den Titelseiten der Medien. «Bundesrat treibt Vorsorgeplanung für Stromversorgungssicherheit voran» – hinter dieser harmlosen Medienmitteilung des Bundes verbarg sich Zündstoff, der der Öffentlichkeit nicht verborgen blieb. Bereits ab 2025, so der Expertenbericht, welcher dem Bundesrat vorgelegt wurde, wird die Schweiz in massive Stromversorgungsengpässe geraten und Gefahr laufen, ihren Bedarf an Strom nicht mehr decken zu können.

Eilig beschloss der Bundesrat deshalb die Planung für Gaskraftwerke zur Stromversorgung der Schweiz voranzutreiben. Im Schatten der schlep- pendenden Bemühungen zur sicheren Landesversorgung hat sich die Schweizer Wirtschaft über die Jahre jedoch selbst zu helfen gewusst. Landauf und landab wurden in den vergangenen zehn Jahren Notstromkapazitäten installiert: Spitäler, Rechenzentren, Lebensmittelversorger, Industrieunternehmen, aber auch Privatleute setzen auf ein unterschätztes Wunderwerk der Technik, den stationären Dieselmotor als Notstromgenerator!

Vom Kleinaggregat fürs Camping über containergrosse Aggregate für Strassenfeste bis hin zu fest installierten Megawatt-Anlagen, die ganze Spitäler am Laufen halten können – für jeden Bedarf gibt es heute Lösungen, um trotz Ausfall des Stromnetzes lokal versorgt zu sein.

Und die Zahl an Aggregaten ist mittlerweile so gewaltig, dass sie selbst systemrelevant werden könnten. Für rund 4 Gigawatt an Kraftwerksleistung, schätzen Experten, dürften mittlerweile in der Schweiz Notstromaggregate installiert sein. Zum

Vergleich: Das Kernkraftwerk Gösgen hat eine Spitzenleistung von 1 Gigawatt und alle Schweizer Kraftwerke zusammen (ohne die Notstromaggregate) können zusammen etwa 19 Gigawatt Leistung aufbringen.

Ein virtuelles Kraftwerk aus Notstromaggregaten könnte einen Teil der Stromlücke im Winter schliessen.

Bereits heute ist ein Teil dieser Aggregate ans sogenannte Regelenergienetz angeschlossen und kann bei Bedarf zur Stabilisierung des Stromnetzes eingesetzt werden. Mit einem immer intelligenter werdenden Stromnetz wäre es heute möglich, viele Notstromaggregate zu einem virtuellen Kraftwerk zusammenzuschliessen, das ähnlich leistungsfähig wie die neu zu bauenden Gaskraftwerke wäre. Ein solches Kraftwerk könnte im Winter die zu erwartenden Stromausfälle kompensieren und wäre schnell erstellbar. Im Herbst 2021 gab es bereits einen politischen Vorstoss im Parlament zu diesem Thema, der noch auf seine Beantwortung wartet.

Avenergy Suisse: Herr Broggi, Avesco ist der grösste Anbieter von Notstromaggregaten in der Schweiz. Wie erleben Sie die Stimmung auf dem Markt und bei Ihren Kunden in Bezug auf die Angst vor Stromausfällen und -engpässen?

Gian Franco Broggi: Wir stellen ein grosses Bedürfnis von privater Seite her fest, welches oft auch nur ein vermeintlicher Bedarf ist. Privatleute sehen dann aber oft wegen der Kosten für die Notstromaggregate von einem Kauf ab. Eine neue Entwicklung ist dagegen, dass auch die produzierende Industrie, die vorher nie Notstrom wollte, nun plötzlich Anlagen installieren will. Bisher waren es in der Wirtschaft nur Rechenzentren, Banken, Spitäler und Heime. Besonders auch die Kommunikation

der Behörden bezüglich Strommangelgefahr hat einige Firmen sicher aufgeschreckt. Nun passiert sehr viel auf dem Markt. Das sind dann auch wirklich grosse Anlagen bis zu 10 Megawatt Leistung, zum Teil sogar für den Dauerbetrieb mit Gas ausgelegt.

AS: Viele sagen, die Covid-19-Krise habe uns Schweizer und Europäer wieder sensibler für das Thema Krisenvorsorge gemacht. Können Sie diesen Eindruck bestätigen?

GFB: Generell in Krisenzeiten verzeichnen wir mehr Anfragen, das war schon in der Finanzkrise der Fall. Das Bedürfnis nach Investitionen in die Sicherheit steigt in unsicheren Zeiten. Uns hat Covid-19 sicher geholfen, auch in Bezug auf die zusätzliche Digitalisierung mit Datacenter und Big Data. Durch die zunehmende Abhängigkeit von Rechenzentren steigt die Nachfrage nach unseren Aggregaten. Das Ganze hat sicher auch eine psychologische Komponente, ein Notstromaggregat ist so etwas wie eine universelle Sicherheit, in die man investiert, um sich vorbereitet zu fühlen.

AS: Wie sehen die Anfragen aus der Industrie aus? Wie müssen wir uns den Ablauf eines solchen Projektes vorstellen?

GFB: Die Anfragen kommen oft direkt von den Firmen zu uns. Zunächst braucht es eine gute Bedarfsanalyse, die zeigt, was an Leistung überhaupt be-

nötigt wird, welche Verbraucher an der Anlage hängen sollen und so weiter. Viele Firmen haben da gar nicht so eine klare Sicht der Lage. Basierend darauf wird dann die Leistungsgrösse bestimmt und das Vorprojekt entsprechend vorangetrieben. Entweder über ein Planungsbüro oder direkt in der Zusammenarbeit mit uns folgt dann die Realisation.

Im Leistungsbereich bis 1000 kVa (Kilovoltampere) haben wir in der Regel Aggregate an Lager. Alles was grössere Leistungen sind, wird nach Kundenbedürfnis in den Caterpillar-Werken in den USA (Indiana) gefertigt. Avesco hat seit 94 Jahren einen Vertrag mit CAT als Vertreter in der Schweiz. Wir waren einer der ersten Händler in Europa überhaupt, damals getrieben von den grossen Staudammprojekten in der Schweiz.

AS: Was würden Sie sagen: Wie gut vorbereitet ist die Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft aus Ihrer Sicht auf eine Stromkrise?

GFB: Das Gesundheitswesen ist sicher sehr gut abgedeckt mit Notstromversorgung. Datacenter, Banken, Versicherungen, Healthcare-Unternehmen sind ebenfalls fast flächendeckend versorgt. Natürlich mit unterschiedlichen Laufzeiten, aber meistens schon mit Vorräten an Treibstoff für 3 bis 7 Tage. Was schlecht abgedeckt ist, ist die Landwirtschaft mit Melkanlagen, Stallbelüftungen und so weiter. In der EU gibt es bereits Vorschriften dies-



Swissgrid Control, Netzleitstelle in Aarau



PASS (plug and switch system) Module der 380-kV-Freiluftschaltanlage in Laufenburg

bezüglich, in der Schweiz leider noch nicht. Das Problem in der Landwirtschaft sind die Tiere. Können Kühe nicht gemolken und Schweineställe nicht belüftet werden, verenden die Tiere in kurzer Zeit. Die Branche ist jetzt aber intensiv am Beschaffen. Gleiches gilt für die Wasserversorgung, die noch Aufholpotenzial hat. Auch hier ist man aufgewacht. Dann haben wir noch die produzierende Industrie, Lebensmittelindustrie etc. Dort gibt es praktisch noch keine Notstromversorgung. Dasselbe gilt für Supermärkte und Logistikzentren. Es gibt also noch Branchen mit Aufholpotenzial.

AS: Die Weltwirtschaft und vor allem die Logistik befinden sich in einer schwierigen Lage, viele Versorgungsketten sind gestört. Wie sieht das bei Ihnen aus?

GFB: Wir spüren das schon. Unser Glück ist, dass wir im Bereich der kleineren Aggregate grosse Lagerbestände haben. Bei den grösseren Aggregaten spüren wir die längeren Bauzeiten. Auch bei uns haben sich die Lieferzeiten fast verdoppelt. Das können absurd kleine Bauteile sein, die fehlen, aber die dann eben doch ganze Projekte verzögern.

AS: Lokal betrachtet hilft das Notstromaggregat gegen einen Stromausfall. Auf Systemebene betrachtet könnten viele Aggregate zusammen als virtuelles Kraftwerk funktionieren und auch bei Strommangellagen Produktionsausfälle kompensieren. Was halten Sie von dieser Idee?

GFB: Ein solches Konzept wäre innerhalb von Monaten umsetzbar, die Investitionen sind gemacht,

die Anlagen stehen. Viele unserer Kundenanlagen sind schon im Regelpool von Swissgrid und werden zur Stabilisierung des Netzes eingesetzt. Innerhalb von 1–2 Jahren könnte man so bis zu 2 GW Leistung in den Schweizer Kraftwerkspark bringen. Bisher sind die Abrufe meist nur für eine sehr kurze Dauer. Aber solche Anlagen können auch im Dauerbetrieb über Wochen oder Monate betrieben werden. Klar muss dafür dann der Nachschub an Treibstoff und die Wartung geregelt werden, doch das sind Probleme, die sich lösen lassen. Besser als keinen Strom zu haben ist es allemal.

AS: Der politische Kampf gegen den Verbrennungsmotor mit immer strengeren Emissionsvorschriften macht bestimmt auch vor Ihnen nicht halt. Wie geht Avesco strategisch mit dieser Entwicklung um?

GFB: Wir merken das sehr stark. Vor allem von seiten der Behörden rücken Notstromanlagen in den Fokus. Seit 15 Jahren sind bei uns alle Anlagen mit Russpartikelfilter ausgestattet. Grössere Anlagen werden neu auch mit Katalysatoren und Ad-Blue-Einspritzung ausgerüstet. Man muss aber bei diesen Anlagen immer berücksichtigen, dass sie nur wenige Betriebsstunden haben. Es mag sein, dass eine Anlage gewisse Emissionen hat, diese fallen aber nur wenige Stunden pro Jahr an. Das Dieselaggregat ist im Bereich Notstrom völlig konkurrenzlos. Wir werden noch sehr lange darauf setzen, es gibt keine Anzeichen, dass eine andere Technologie dieses Mass an Sicherheit und Zuverlässigkeit bieten kann.

Die Mitglieder von Avenergy Suisse am 1. Januar 2022

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

BP EUROPA SE

Hamburg, Zweigniederlassung BP (Switzerland)
Zug, Baarerstrasse 139, 6302 Zug,
Tel. 058 456 91 11, www.bpswitzerland.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.citycarburol.ch

CONRAD-STORZ AG

Riedlöserstrasse 4, 7302 Landquart,
Tel. 081 377 73 73, www.conrad-storz.ch

COOP MINERALOEL AG

Hegenheimermattweg 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

Badenerstrasse 569, 8048 Zürich,
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

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

SOCAR ENERGY SWITZERLAND GMBH

Nüscherstrasse 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 (SUISSE) 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

Riedstrasse 8, 6330 Cham,
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 2022

ROLAND BILANG

Geschäftsführer

UELI BAMERT

Leiter Politik

FABIAN BILGER

Stellvertretender Geschäftsführer

MANUELA CLAVADETSCHER

Team-Assistentin

NATHALIE GEORGES

Finanzen

SAMIRA ILG

Assistentin der Geschäftsleitung

NATASCIA TURRÀ

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

ROBERT WILLSCH

Projektmanager Online und Print

BERNHARD WÜEST

Alternative Energien

Aussendienstmitarbeiter am 1. Januar 2022

PHILIPPE MOTTAZ

Centre Information Mazout
Suisse romande

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

SEBASTIEN CWIDAK

BP Switzerland

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

2021

1 Inlandabsatz an Erdölprodukten¹

Produkt	2019 t	2020 t	2021 t	2020/2021 %
Benzin	2 329 418	2 069 370	2 127 922 ²	2,8
Flugpetrol	1 874 290	706 057	784 498	11,1
Dieselöl	2 869 889	2 727 635	2 721 622 ³	-0,2
Subtotal Treibstoffe	7 073 597	5 503 062	5 634 042	2,4
Heizöl Extra-Leicht	2 672 243	2 537 825	2 420 912 ⁴	-4,6
Heizöl Mittel und Schwer	1 232	754	-	-100,0
Subtotal Heizöle	2 673 475	2 538 579	2 420 912	-4,6
Flüssiggase	170 612	157 087	165 613	5,4
Bitumen	261 782	257 261	234 658	-8,8
Petrollkoks	41 786	47 317	49 196	4,0
Schmierstoffe	44 325	39 919	42 346 ⁵	6,1
Flugbenzin	2 853	2 897	3 184	9,9
Naphta und andere Benzine	7 501	9 572	17 359	81,4
Andere Petrole	1 855	1 955	2 467	26,2
Paraffine und Wachse	3 420	3 283	3 892	18,6
White Spirit	4 067	3 838	3 993	4,0
Subtotal übrige Produkte	538 201	523 129	522 708	-0,1
Total	10 285 273	8 564 770	8 577 662	0,2

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

² Davon biogen: 63 419 Tonnen.

³ Davon biogen: 131 977 Tonnen.

⁴ Davon Ökoheizöl schwefelarm: 1 758 169 Tonnen.

⁵ Wie in den Vorjahren wird hier nur der Absatz der Mitglieder vom Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie ausgewiesen (rund 90% vom Total).

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

2 Verbrauchsrelevante Faktoren

	2019	2020	2021	2020/2021 %
BIP real in Mio. CHF (Referenzjahr 2015)	729 399	712 187	738 482 ¹	
Mittlere ständige Wohnbevölkerung (in 1000)	8 606	–	– ²	
Gesamtwohnungsbestand (in 1000)	4 582	4 637	– ²	
Heizgradtage	3 067	2 931	3 378	15,3
Tankfüllgrad Heizöl Extra-Leicht (in Prozenten am Jahresende)	50,7	53,5	54,8	2,6
Industrielle Produktion (2015=100)	113,3	110,5	119,2	7,9
Motorwagenbestand (in 1000)	5 416	5 470	5 523	1,0
Flugbewegungen (Flughäfen Zürich, Genf; Linien und Charterflüge)	389 478	137 661	154 684	12,4

¹ provisorische Daten.

² Die Zahl war bei der Drucklegung noch nicht verfügbar.

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

3 Struktur des schweizerischen Erdölabsatzes¹

	2019 %	2020 %	2021 %
Benzin	22,6	24,2	24,8
Flugpetrol	18,2	8,2	9,1
Dieselöl	27,9	31,8	31,7
Heizöle aller Sorten	26,0	29,6	28,2
Übrige Produkte	5,2	6,2	6,2
Total	100,00	100,00	100,00

¹ Ohne Eigenverbrauch der Raffinerie.

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

4 Importstatistik

Produkt	2019 t	2020 t	2021 t	2020/2021 %
Benzine	1 695 493	1 506 558	1 470 963	-2,4
Flugpetrol	1 934 363	800 213	732 675	-8,4
Diesel	3 349 454	2 881 170	2 805 066	-2,6
Heizöle	678 777	652 185	587 253	-10,0
Bitumen	262 132	258 345	242 026	-6,3
Petrolkoks	42 157	47 574	49 551	4,2
Schmierstoffe	76 120	69 997	68 449	-2,2
Flüssiggase	80 871	68 586	90 888	32,5
Übrige Produkte	71 443	86 885	97 097	11,8
Subtotal Fertigprodukte	8 190 810	6 371 513	6 143 968	-3,6
Rohöl	2 738 910	2 815 492	2 311 723	-17,9
Total	10 929 720	9 187 005	8 455 691	-8,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

5 Herkunftsstatistik nach Regionen (Rohöl und Fertigprodukte)

	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
EU	8 148 777	74,6	6 346 164	69,1	6 121 449	72,4
Übrige Länder Europa	36 783	0,3	12 097	0,1	8 168	0,1
Afrika	1 634 678	15,0	1 646 181	17,9	1 521 034	18,0
Asien/Ozeanien	791 805	7,2	172 023	1,9	66 880	0,8
Amerika	317 675	2,9	1 010 541	11,0	738 159	8,7
Total	10 929 718	100,0	9 187 006	100,0	8 455 690	100,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

6 Herkunftsstatistik

Rohöl ¹	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
Algerien	89 219	3,3	165 279	5,9	40 804	1,8
Elfenbeinküste	–	–	–	–	14 815	0,6
Libyen	610 071	22,3	340 208	12,1	566 023	24,5
Nigeria	935 376	34,2	1 140 673	40,5	899 383	38,9
Subtotal Afrika	1 634 666	59,7	1 646 160	58,5	1 521 025	65,8
Russland	28 887	1,1	8 225	0,3	–	0,0
Kasachstan	785 912	28,7	168 739	6,0	62 366	2,7
USA	287 680	10,5	992 368	35,2	728 332	31,5
Aserbaidshan	1 765	0,1	–	0,0	–	0,0
Total Rohöl	2 738 910	100,0	2 815 492	100,0	2 311 723	100,0
Fertigprodukte						
Deutschland	3 832 167	46,8	3 339 447	52,4	3 673 546	59,8
Frankreich	1 116 508	13,6	587 726	9,2	625 961	10,2
Italien	658 905	8,0	514 230	8,1	507 632	8,3
Niederlande	1 352 663	16,5	1 008 329	15,8	727 577	11,8
Belgien	1 098 090	13,4	753 776	11,8	504 091	8,2
Übrige EU-Länder	90 444	1,1	142 656	2,2	82 642	1,3
Subtotal EU	8 148 777	99,5	6 346 164	99,6	6 121 449	99,6
Übrige Länder Europa	7 896	0,1	3 876	0,1	8 169	0,1
Afrika	12	0,0	21	0,0	9	0,0
Asien/Ozeanien	4 128	0,1	3 284	0,1	4 514	0,1
Amerika	29 995	0,4	18 173	0,3	9 827	0,2
Total Fertigprodukte	8 190 808	100,0	6 371 515	100,0	6 143 968	100,0
Gesamttotal	10 929 718		9 187 007		8 455 691	

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	2020	1 144 586	605 238	1 192 891	151 340	137 481	38 437	25 896	11 967	31 612	3 339 448
	2021	1 159 721	559 342	1 568 088	125 605	146 486	33 806	27 236	21 203	32 057	3 673 544
Frankreich	2020	3 759	147 230	179 268	219 032	27 957	0	1 799	2 674	6 005	587 724
	2021	2 239	162 011	173 668	244 056	31 491	–	2 504	3 428	6 559	625 956
Italien	2020	196 874	2 770	90 844	143 614	65 538	–	12 455	413	1 715	514 223
	2021	148 060	3 358	115 608	180 659	48 076	–	8 725	567	2 577	507 630
Niederlande	2020	40 408	44 844	881 250	–	594	871	4 912	11 292	24 162	1 008 333
	2021	101 949	6 709	576 019	–	–	831	5 577	12 773	23 719	727 577
Belgien	2020	15 007	130	523 351	138 198	6 711	24	10 692	42 057	17 604	753 774
	2021	10 332	1 255	368 371	36 934	975	0	10 116	52 486	23 623	504 092
Rest-EU	2020	105 924	1	12	–2	20 064	5 197	8 782	91	2 590	142 659
	2021	48 662	0	18	–1	14 976	8 089	7 188	94	3 623	82 649
Subtotal EU	2020	1 506 558	800 213	2 867 616	652 182	258 345	44 529	64 536	68 494	83 688	6 346 161
	2021	1 470 963	732 675	2 801 772	587 253	242 004	42 726	61 346	90 551	92 158	6 121 448
Übrige Länder Europa	2020	0	0	8	3	–	3 045	308	32	475	3 871
	2021	0	0	50	0	22	6 801	120	44	1 133	8 170
Afrika	2020	–	–	–	–	–	–	0	0	21	21
	2021	–	–	–	–	–	–	0	0	9	9
Asien/ Ozeanien	2020	–	–	209	–	–	–	1 443	56	1 577	3 285
	2021	–	–	0	–	–	20	2 070	57	2 368	4 515
Amerika	2020	–	0	13 338	–	–	0	3 710	4	1 125	18 177
	2021	–	0	3 243	–	–	2	4 914	236	1 431	9 826
Total	2020	1 506 558	800 213	2 881 171	652 185	258 345	47 574	69 997	68 586	86 886	6 371 515
	2021	1 470 963	732 675	2 805 065	587 253	242 026	49 549	68 450	90 888	97 099	6 143 968

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

	2019	2020	2021	2020/2021
Gesamtwert	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF	%
Produkte	5 351.0	2 662.0	3 704.0	39,1
Rohöl	1 300.0	897.0	1 116.0	24,4
Total	6 651.2	3 559.1	4 820.2	35,4
Wert pro Tonne	CHF/t	CHF/t	CHF/t	%
Produkte	653.3	417.8	602.8	44,3
Rohöl	474.8	318.6	482.9	51,6
Total	513.1	653.7	608.5	-6,9

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

9 Exportstatistik

	2019	2020	2021	2020/2021
Produkt	t	t	t	%
Benzine	1 321	39	19	-51,3
Flugpetrol ¹	712 449	492 106	398 719	-19,0
Diesel	5 409	3 406	4 269	25,3
Heizöle	260 836	30 274	15 485	-48,9
Bitumen	349	1 085	7 368	579,1
Petrolkoks	372	258	356	38,0
Schmierstoffe	17 200	12 561	16 030	27,6
Flüssiggase	19 679	9 538	70	-99,3
Übrige Produkte	61 796	20 063	21 014	4,7
Total	1 079 411	569 330	463 330	-18,6

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	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
Schifffahrt	2 850 792	26,2	2 253 468	24,6	2 308 787	27,4
Schiene	3 520 623	32,3	2 884 870	31,5	2 554 832	30,4
Strasse	736 044	6,8	647 035	7,1	660 402	7,8
Luftweg	66	0,0	39	0,0	68	0,0
Pipeline	3 779 278	34,7	3 358 893	36,7	2 889 166	34,3
Total	10 886 803	100,0	9 144 305	100,0	8 413 255	100,0

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung.

11 Verkehrsträgerstatistik nach Ländern¹

Land		Schiff-	Schiene	Strasse	Luftweg	Pipeline	Pipeline	Total
		fahrt				Rohöl	Produkte	
		t	t	t	t	t	t	t
Deutschland	2020	1 081 146	2 087 503	161 875	27	–	–	3 330 551
	2021	1 385 348	2 120 565	154 328	37	–	–	3 660 278
Frankreich	2020	23	3 495	38 605	–	–	543 401	585 524
	2021	–	3 264	42 971	8	–	577 443	623 686
Italien	2020	–	122 277	383 780	–	–	–	506 057
	2021	–	84 301	419 123	–	–	–	503 424
Niederlande	2020	876 356	105 593	4 884	–	–	–	986 833
	2021	668 189	36 996	5 344	–	–	–	710 529
Belgien	2020	291 973	451 078	10 261	–	–	–	753 312
	2021	246 555	245 326	7 982	–	–	–	499 863
Übrige EU-Länder	2020	1	113 531	28 220	–	–	–	141 752
	2021	–	62 126	19 689	–	–	–	81 815
SubtotalEU	2020	2 249 499	2 883 477	627 625	27	–	543 401	6 304 029
	2021	2 300 092	2 552 578	649 437	45	–	577 443	6 079 595
ÜbrigeLänder Europa	2020	3 007	445	402	–	–	–	3 854
	2021	6 794	317	980	–	–	–	8 091
Afrika	2020	–	–	18	–	1 646 160	–	1 646 178
	2021	–	–	9	–	1 521 025	–	1 521 034
Asien/Ozeanien	2020	962	668	1 604	–	168 739	–	171 973
	2021	1 903	611	1 934	7	62 366	–	66 821
Amerika	2020	–	283	17 386	3	992 368	–	1 010 040
	2021	2	1 328	8 043	10	728 332	–	737 715
Total	2020	2 253 468	2 884 873	647 035	30	2 807 267	543 401	9 136 074
	2021	2 308 791	2 554 834	660 403	62	2 311 723	577 443	8 413 256

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

			2019	2020	2021	2020/2021
Name	Güterart					%
Oléoduc du Jura Neuchâtelois	Rohöl	t	2 732 024	2 804 390	2 276 257	-19
	Spikes	t	-	15 534	95 233	513
	Total	t	2 732 024	2 819 924	2 371 490	-16
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	458	458	538	17
Sappro	Benzin	t	64 544	-	-	-
	Flugpetrol	t	531 832	180 119	158 695	-12
	Heizöl/Dieselöl	t	341 108	392 722	428 063	9
	Total	t	937 484	572 841	586 758	2
	Durchschnittlicher Stundendurchsatz	t/h	157	93	133	43

Quellen: Oléoduc du Jura Neuchâtelois, Sappro.

13 Einfuhr über die Rheinhäfen

	2019	2020	2021	2020/2021
Produkt	t	t	t	%
Benzine	477 606	380 152	464 348	22,1
Sonstige Treibstoffe	98 492	46 689	7 801	-83,3
Dieselöl und Heizöl	2 159 652	1 819 255	1 843 310	1,3
Schmierstoffe	16	40	16	-59,6
Bitumen	14 468	2 410	9 277	284,9
Übrige Erdölprodukte ¹	6 321	4 207	8 066	91,7
Total	2 756 555	2 252 751	2 332 818	3,6

¹ Inkl. Rohöl.

Quelle: Schweizerische Rheinhäfen.

14 Öffentlich zugängliche Markentankstellen am 1. Januar 2022

Marke	Tankstellentyp			Art der Tankstelle				Total am 1.1.21	Total am 1.1.22	davon an Auto-bahnen	davon mit Dieselöl-abgabe
	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	273	134	–	–	134	57	417	407	–	404	
AVIA	409	103	4	11	95	40	565	516	4	513	
BP	178	154	6	25	117	79	332	338	22	328	
CITY	–	–	–	–	–	–	21	–	–	–	
COMBUSTIA	32	–	–	–	–	–	32	32	–	32	
COOP	4	254	–	–	252	99	256	258	–	258	
ENI SUISSE	123	147	–	41	117	82	253	270	11	268	
JUBIN	91	28	–	12	16	38	118	119	–	117	
MIDLAND	13	–	–	–	–	–	13	13	–	11	
MIGROL	161	149	–	30	119	75	309	310 ¹	2	310	
OELTRANS	17	3	1	2	1	17	21	21	–	21	
OIL!	17	3	–	1	2	23	21	20	–	20	
POCO	1	–	–	–	–	–	1	1	–	1	
RUEDI RÜSSEL ²	303	30	–	2	28	18	310	333	–	329	
SHELL	53	110	7	44	73	91	169	170 ³	11	169	
SIMOND	31	–	–	–	–	–	30	31	–	31	
SOCAR	70	125	2	16	110	86	201	197	13	197	
SPURT	13	2	1	1	1	15	17	16	–	15	
TAMOIL	132	107	–	26	78	68	240	239	2	239	
VOEGLIN-MEYER	30	4	–	–	4	23	31	34	–	34	
Total	1951	1353	21	211	1147	71	3357	3325	65	3297	

¹ Davon 65 mit Shell-Logo.

² Inkl. Miniprix.

³ 65 davon mit migrolino-Shops.

Quelle: Avenenergy Suisse.

15 Tankstellen-Kenndaten

	2019	2020	2021
Gesamtbestand, davon:	3330	3357	3325
Tankstellen mit Dieselölabgabe	3309	3307	3297
Autobahntankstellen	64	65	65
unbemannte SB-Tankstellen	1975	1947	1919
SB-Tankstellen mit Kasse	1333	1349	1353
Tankstellen mit Bedienung	22	29	21
Tankstellen mit Shop kleiner als 50 m ²	213	241	211
Tankstellen mit Shop grösser als 50 m ²	1125	1116	1147
Absatz	Mio. l	Mio. l	Mio. l
pro Tankstelle	1,384	1,237	1,290
pro Autobahntankstelle	3,047	2,569	2,523
pro unbemannte SB-Tankstelle	746	597	720
pro SB-Tankstelle mit Kasse	2,314	2,138	2,077
pro Tankstelle mit Bedienung	2,257	1,458	2,171
pro Tankstelle mit Shop kleiner als 50 m ²	1,478	1,250	1,247
pro Tankstelle mit Shop grösser als 50 m ²	2,681	2,359	2,418

Quelle: Avenergy Suisse.

16 Anteil der Raffinerie am Inlandabsatz ¹

	2019	2020	2021
	%	%	%
Benzin	27,3	29,0	26,2
Flugpetrol	0,2	0,7	0,1
Dieselöl	28,2	33,9	29,9
Total Treibstoffe	20,5	27,8	24,4
Heizöl Extra-Leicht	29,9	30,4	24,6
Heizöl Mittel und Schwer	100,0	100,0	
Total Brennstoffe	31,3	30,6	24,9
Flüssiggase	53,4	56,9	45,2
Total	24,0	29,2	25,0

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

Quelle: Carburia.

17 Ausstoss der Inlandraffinerie für Inlandmarkt und Export

Art der Produkte	2020			2021		
	Inlandmarkt ¹ t	Export t	Total t	Inlandmarkt ¹ t	Export t	Total t
Flüssiggase	89 461	8 578	98 039	74 793	–	74 793
Naphta	3 602	8 896	12 498	11 050	10 163	21 213
Benzin	599 618	–	599 618	557 315	–	557 315
Flugpetrol	5 077	26	5 103	1 151	–	1 151
Dieselöl	925 994	–	925 994	815 041	–	815 041
Heizöl Extra-Leicht	772 575	–	772 575	594 555	–	594 555
Heizöl Mittel und Schwer	4 411	358 192	362 603	8 303	279 383	287 686
Schwefel	2 452	–	2 452	1 701	–	1 701
Andere Destillate und Produkte	–	–	–	–	–	–
Benzol	20 504	6 161	26 665	26 942	3 012	29 954
Total	2 423 694	381 853	2 805 547	2 090 851	292 558	2 383 409

¹ Absatz an Inlandlager und Endkonsumenten.
Quelle: Carbura.

18 Fiskalerträge ¹

	2019	2020	2021
	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF
Mineralölsteuern			
Benzin	1 289.175	1 157.240	1 241.032
Dieselöl	1 376.818	1 314.605	1 412.172
Flugpetrol	36.538	31.653	31.297
Andere ²	1.833	1.460	1.488
Brennstoffe und andere ²	16.968	16.548	16.420
Subtotal Steuereinnahmen	2 721.332	2 521.506	2 702.409
Mineralölsteuerzuschlag Benzine	894.398	802.671	861.075
Mineralölsteuerzuschlag Dieselöl	872.326	832.490	899.816
Mineralölsteuerzuschlag Flugpetrol	24.930	21.596	21.356
Andere ²	1.716	1.223	1.362
Bezugsprovisionen	68.753	63.631	68.327
Mehrwertsteuer ³	992.813	812.124	925.808
Total der Fiskalerträge	5 576.268	5 055.241	5 480.153

¹ Nettoerträge nach Rückerstattungen, ohne Fürstentum Liechtenstein.

² Geschätzter Wert, ohne Mehrwertsteuer der Flugwirtschaft

³ Geschätzter Wert.

Quellen: Avenergy Suisse, Bundesamt für Statistik, Carbura, 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 2022			
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	113.54	116.75	0.00
Belastung pro 1000 Liter	885.04	916.95	306.00
Belastung in Rp./l	88.504	91.695	30.60

¹ U. a. Pflichtlagerbeitrag.

² Geschätzter Wert.

Quellen: Carbura, Bundesamt für Statistik.

20 Bruttoenergieverbrauch

	2019		2020	
	TJ	%	TJ	%
Rohöl und Erdölprodukte	432 240	39,0	352 670	35,2
Wasserkraft	146 000	13,2	146 220	14,6
Kernenergie	275 780	24,9	250 800	25,0
Gas	122 610	11,1	119 330	11,9
Kohle	3 810	0,3	3 660	0,4
Holz und Holzkohle	45 890	4,1	44 770	4,5
Müll, Industrieabfälle	60 740	5,5	60 470	6,0
Übrige erneuerbare Energien	42 390	3,8	44 200	4,4
Elektrizität, Import/Export-Saldo	-22 530	-2,0	-20 010	-2,0
Bruttoverbrauch	1 106 930	100,0	1 002 110	100,0

Quelle: Bundesamt für Energie.

21 Endenergieverbrauch

	2019		2020	
	TJ	%	TJ	%
Erdölprodukte	406 670	48,6	327 830	43,9
Elektrizität	205 910	24,6	200 570	26,8
Gas	115 190	13,8	112 860	15,1
Kohle	3 810	0,5	3 660	0,5
Holzenergie	40 920	4,9	39 480	5,3
Industrieabfälle	11 670	1,4	11 510	1,5
Fernwärme	21 550	2,6	21 070	2,8
Übrige erneuerbare Energien	30 350	3,6	30 420	4,1
Endverbrauch	836 070	100,0	747 400	100,0

Quelle: Bundesamt für Energie.

22 Erdölbilanz der Schweiz 2021

	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	2020	2857	2063	3	809	2872
	2021	2315	1960	3	725	2676
Export	2020	–	–	–	–	3
	2021	–	–	–	–	4
Produkte- umbuchungen	2020	–	–	–	–	–187
	2021	–	–	–	–	–152
Delta Lager Grosshandel ⁵	2020	7	–42	–	–103	–121
	2021	13	104	–	59	69
Absatz Grosshandel	2019	–	2021	3	706	2561
	2020	–	2065	3	784	2590
Energie umwandlung	2020 ⁶	–	–	–	–	–3
	2021	–	–	–	–	–3
Einkauf Konsumenten	2020	–	2021	3	706	2588
	2021	–	2065	3	784	2587
Delta Lager Konsumenten ⁵	2020	–	–	–	–	–
	2021	–	–	–	–	–
Endverbrauch	2020		2021	3	706	2558
	2021		2065	3	784	2587

¹ Ohne biogene Treibstoffe.

² Flüssiggase, andere Petrole, White Spirit.

³ Ohne Eigenverbrauch der Raffinerie.

⁴ Inkl. Schwefel, Benzol.

⁵ + = Abbau, – = Aufbau.

⁶ Provisorische Daten.

⁷ Geschätzter Wert.

Quellen: Avenenergy Suisse, Bundesamt für Energie, Carbura, 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	
2334	364	22	75	535 ⁴	9077
2069	292	19	68	536	8348
17	362	–	10	66	458
7	284	–	–	84	379
187	–	–	–	–	0
152	–	–	–	–	0
34	–1	–	–	–9	–242
207	–8	–	–	7	438
2538	1	22	65	462	8379
2421	–	19	68	460	8410
–5	–	–	–	–	–8
–7	–	–	–	–	–10
2533	1	22	65	462	8371
2414	–	19	68	460	8400
90 ⁷	–	–	–	–	90
85⁷	–	–	–	–	85
2621	1	22	65	462	8461
2499	0	19	68	460	8485

Herausgeberin/Design

Avenergy Suisse

Autoren

Ueli Bamert, Roland Bilang, Fabian Bilger

Fotos

Cover: © Shutterstock/Daniel Patrick Adams

Avenergy Suisse (Archiv), shutterstock.com,

istockphotos.com

Infografiken

wapico AG, Bern

Druck

Printlink AG, Zürich

