

# Brennstoffspiegel + Mineralölrundschau

Brennstoffe · Kraftstoffe · Schmierstoffe · Additive

+ Extraheft Logistik-Spezial

**Gebäudeenergiegesetz:** Klarheit in Sachen Ölheizung

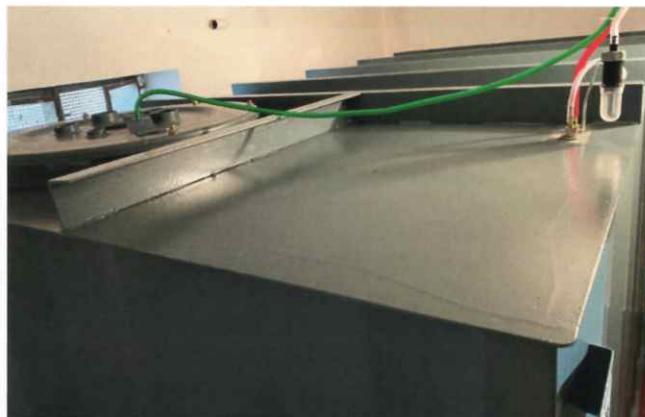
**Wärme und Mobilität:** Schweizer Energiemarkt – Rückschau und Trends

**Praxis:** Moderne Öl-Anlage erfüllt individuelle Wünsche





**22** ▶ Wärme und Mobilität:  
Energemarkt in der Schweiz



**18** ▶ Gebäudeenergiegesetz:  
Kein Verbot für Öl-Brennwert!

**76** ▶ Moderne Tanktechnik für sichere,  
unabhängige Wärme

**Energemarkt**

- 16 Benzin und Diesel überwinden Corona-Krise**  
Deutsche Raffinerien sehen wieder eine Verbesserung der Lage.
- 74 Praktischer Helfer: Wärmevergleich-Rechner**  
Verbraucher und Fachleute können jetzt von einfachem Online-Tool profitieren.
- 78 „Die Macher von nebenan – So heizen wir“**  
Werbung, die beim Kunden ankommt – jeder Händler ist gefragt.
- 82 Holzbriketts – ein wachsender Markt**  
Viele Möglichkeiten für einen noch wenig beachteten Brennstoff und den Handel.

**Energiepolitik**

- 18 Klarheit in Sachen Ölheizung**  
Das Gebäudeenergiegesetz bringt nach monatelanger Ungewissheit nun Handlungssicherheit für Ölheizungsbetreiber und Branche.

**Praxis**

- 76 Optimale Lösung: Öl-Brennwert**  
Wie Heizen mit Öl und ein kellergeschweißter Stahltank individuelle Bedürfnisse erfüllen.

27 – 66

Logistik-Spezial in der Heftmitte

**Technik**

- 72 Multi-Fuel-Brenngaserzeuger für BHKW**  
Forschungsprojekt entwickelt Technologie zur Umwandlung alternative flüssige Brennstoffe in Brenngas.

**Schmierstoffe**

- 67 Innovationen bei naphthenischen Grundölen**  
Drei Spezial-Produkte zeigen beispielhaft Einsatzmöglichkeiten und innovatives Potenzial.
- 70 Schmierfette schneller und günstiger produzieren**  
OWI erprobt Messverfahren zur Homogenität.

**Betriebswirtschaft**

- 80 Nicht alles nur „Corona“ – Anregungen für Entscheider**  
In den Bereichen Betriebsführung und Personalmanagement gilt es, wichtige Fragen zu beantworten.

- 05 Editorial**
- 06 News & Trends**
- 15 Termine**
- 59 Impressum**
- 86 Marktdaten**
- 90 Kleinanzeigen**

**Beilagen:**

BayWa, München  
BMD Buchmann, Weyhe  
Future Services, Tauberbischofsheim  
Werbe-wirksam24, Ubstadt-Weiher  
UNITI-Flyer zu E-Fuels, Berlin  
Wir bitten um freundliche Beachtung!

Titelfoto: reimax16 – stock.adobe.com, Fotos: IWO, Boerger Tankservice, Grafik: gagarych – stock.adobe.com



## ENERGIEMARKT Schweiz 2019

# Ein Jahr im Zeichen des Klimas

Mineralöl war auch in 2019 mit Abstand der wichtigste Energieträger in der Schweiz. Und das, obwohl das Thema Klimaschutz wie kein anderes die öffentliche Debatte in der Alpenrepublik dominierte. Ein kleiner Überblick über die unterschiedlichen Facetten eines Energiemarktes, der durchaus spezifische Besonderheiten aufweist.

**K**ein anderes Thema hat 2019 die öffentliche Debatte in der Schweiz so dominiert wie der Klimawandel. Entsprechend den unterschiedlichen Sichtweisen verläuft die Diskussion zumeist kontrovers und bisweilen emotional. „Mehr Nüchternheit und Sachverstand tun hier not.“ Dieser Appell von Daniel Hofer, dem Präsidenten der Avenegy Suisse, der Interessenvertretung der Importeure flüssiger Brenn- und Treibstoffe in der Schweiz, sollte von allen Parteien beachtet werden – und das nicht nur in der Schweiz. Denn eine politische Diskussion, bei der es am Ende Sieger und Verlierer gibt, läuft Gefahr, nicht alle Bürger und Bürgerinnen mitzunehmen und deshalb zu scheitern. So oder so ist eines klar: 2019 wird die schweizerische Energiepolitik noch auf Jahre hinaus prägen.

## Gesamtverbrauch und Energiemix

Der leichte Anstieg des Endenergieverbrauches um 0,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr ist in erster Linie auf die kühlere Witterung zurückzuführen: Die Anzahl der Heizgradtage, wichtiger Indikator für den Energieverbrauch zu Heizzwecken, nahm gegenüber dem

Vorjahr um 6,1 Prozent zu. Aber auch die anderen für den Energieverbrauch maßgeblichen Faktoren verzeichneten Zuwächse: das Bruttoinlandprodukt mit 0,9 Prozent, die ständige Wohnbevölkerung mit 0,7 Prozent und der Motorfahrzeugbestand mit 0,8 Prozent.

Die wichtige Rolle von Mineralöl im Schweizer Energie-Mix blieb auch 2019 erhalten. Mit rund 49 Prozent Anteil am gesamten Energieverbrauch sind die Erdölprodukte der mit Abstand wichtigste Energieträger in der Schweiz, gefolgt von Elektrizität und Gas mit einem Anteil von mit 25 bzw. 14 Prozent.

Im globalen Vergleich liegt damit die Bedeutung von Mineralölprodukten in der Schweiz über dem Durchschnitt, weltweit wird rund ein Drittel des Energiebedarfs durch Öl gedeckt. Dies ist vor allem auf die marginale Bedeutung von Kohle in der Schweiz zurückzuführen. Während die Welt rund 28 Prozent ihres Energiebedarfs mit Kohle bestreitet, sind es in der Schweiz lediglich 0,5 Prozent.

Größter Verbraucher im Energie-Mix ist und bleibt der Verkehr: Rund 38 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs wird hier benötigt, gefolgt von den Haushalten mit 27 Prozent, der Industrie mit 18 Prozent und dem

Dienstleistungssektor mit 16 Prozent. Aus dieser Aufstellung erklärt sich auch die dominierende Rolle der Mineralölprodukte, denn nahezu die gesamte Energie für den Straßen- und Flugverkehr stammt aus Produkten der Erdölbranche.

## Versorgungssicherheit

Für gewöhnlich ist das Thema Versorgungssicherheit für Konsumenten und die breite Öffentlichkeit weniger interessant – außer in Krisenzeiten. Für Daniel Hofer ist das ein falscher Ansatz: „Der Mineralölmarkt Schweiz war 2019 geprägt von Stabilität beim Absatz und bei der Versorgungssicherheit. Das zuverlässige Bereitstellen von Heizöl, Benzin, Diesel und Kerosin ist so selbstverständlich, dass es kaum wahrgenommen wird.“ Für die Schweiz spielen Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit schon immer eine große Rolle, aber gerade bei den jetzt anstehenden Weichenstellungen der Energiepolitik sollten die Verantwortlichen besonnen agieren. Dazu nochmals Daniel Hofer: „Ohne eine professionelle Mineralölwirtschaft kann die zuverlässige Versorgung des Landes mit Produkten nicht funktionieren. Selbst die veganen Joghurts kommen



nicht ohne Lieferwagen mit Verbrennungsmotoren in die Regale der Supermärkte.“ Der Energiebedarf – egal ob für Mobilität, Wärme oder Industrie und Gewerbe – wird auch künftig hoch sein, und egal aus welcher Quelle dieser Energiebedarf gedeckt wird, ein hohes Maß an Zuverlässigkeit ist einzufordern.

## Heizölmarkt

An die Berg- und Talfahrten am Heizölmarkt hat man sich schon seit längerem gewöhnt. In 2019 ging es beim Absatz wieder einmal aufwärts. Und so ist trotz massiven politischen Gegenwinds das Vorjahr für die Heizölbranche ganz gut gelaufen. Dass die Nachfrage stieg, hatte vor allem zwei Gründe. So war das Jahr 2019 von deutlich tieferen Temperaturen geprägt als

das rekordwarme Vorjahr. Und wenn es kalt ist, wird mehr geheizt, weswegen die Branche mit rund 2,7 Millionen Tonnen Heizöl 2019 einen rund 13 Prozent höheren Absatz als im Vorjahr und einen im Schnitt ähnlich hohen Absatz wie 2017 verzeichnete. Zum guten Ergebnis beigetragen haben auch attraktive Heizölpreise in der zweiten Hälfte des Jahres. Insgesamt lag das Preisniveau generell deutlich niedriger als 2018, als der tiefe Pegelstand des Rheins die Transportkosten für Heizöl stark ansteigen ließ.

Nach wie vor steil nach oben zeigt der Trend beim Ökoheizöl: Der Anteil des schwefelarmen Heizöls am Gesamtabsatz betrug 2019 etwas mehr als 50 Prozent – Tendenz steigend. Denn ab Juni 2023 darf nur noch Ökoheizöl verwendet werden. Jetzt nähert sich die Branche zwar mit großen Schrit-

ten dem Ziel einer schwefelarmen Einheitsqualität beim Heizöl, allerdings hinkt die Schweiz hier im Vergleich zu den Nachbarländern hinterher.

## Zukunft: Bioheizöl

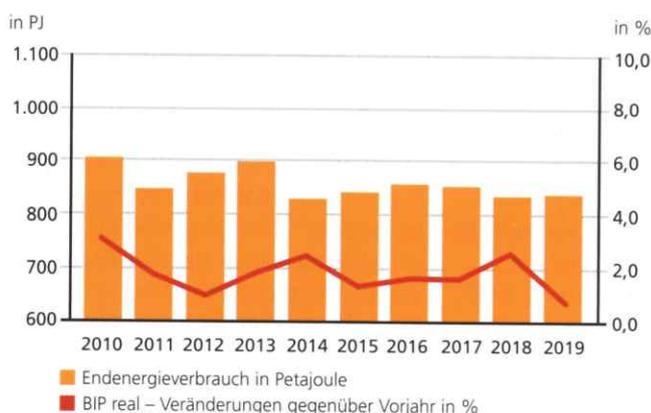
Im Gegensatz zum Ökoheizöl steckt Bioheizöl, hergestellt aus pflanzlichen Abfällen, in der Schweiz noch in den Kinderschuhen. Die Branche unternahm 2019 große Anstrengungen, um die CO<sub>2</sub>-freie Alternative zum herkömmlichen Heizöl auf den Markt zu bringen. Um hier in absehbarer Zeit ein überzeugendes Produkt in Hinblick auf Preis und Handling dem Kunden anbieten zu können, wird es noch vieler Anstrengungen und Kosten bedürfen.

## Pelletsmarkt

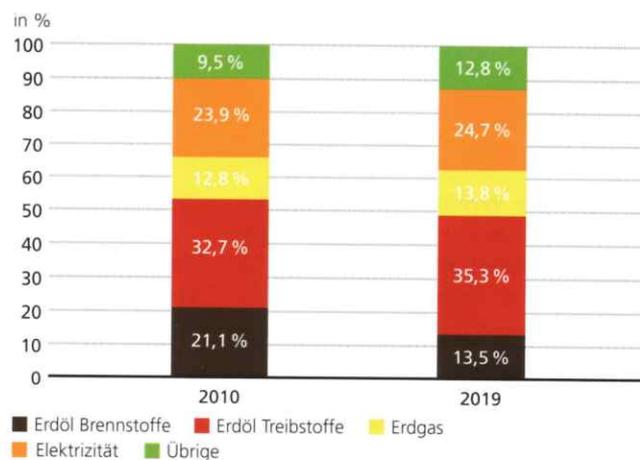
Im Jahr 2019 haben sowohl die Nachfrage als auch das heimische Angebot nach Pellets stark zugenommen. Um die Pelletheizungen zu betreiben, wurden rund 332.000 Tonnen Pellets verbraucht, das sind etwa 9 Prozent mehr als im Vorjahr. Sehr erfreulich für die Schweizer produzierenden Unternehmen ist die Tatsache, dass dank der Produktionssteigerung in der Schweiz der Grad der Eigenversorgung mit Pellets bei nunmehr 77 Prozent liegt. Rund 10 Prozent der Importe kommen aus Deutschland, je 6 Prozent aus Österreich und Frankreich.

Grund zu Optimismus für die Pelletsbranche gibt auch der anhaltende Trend zu Heizsystemen mit erneuerbarer

## Endenergieverbrauch Schweiz



## Energiemix Schweiz 2010/2019



### 3 Fragen an 3 Tankstellen-Experten

Im Gespräch: Urs Schmidli, Geschäftsführer Schätzle, Daniel Hofer, Geschäftsführer Migrol und Präsident der Avenegy Suisse, Ramon Werner, Geschäftsführer Oel Pool.

**Welche weiteren Maßnahmen wären für die Branche wünschenswert, um die Auswirkungen der Corona-Pandemie in den kommenden Monaten abzufedern?**



**Urs Schmidli:** „Ich hoffe, dass die Politik beim Thema Corona einen kühlen Kopf bewahrt und sich nicht durch die Hetzkampagne von vielen Vertretern der Presse ins Bockshorn jagen lässt!“

**Urs Schmidli:** Die Branche ist während des Lockdowns gut davongekommen. Mit seiner Aufhebung haben sich die Rahmenbedingungen für die Branche weiter normalisiert. Es braucht keine weiteren Maßnahmen.

**Daniel Hofer:** Die Aufhebung des Lockdowns in allen wichtigen

Bereichen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens ist für eine Erholung des Mineralölmarktes in der Schweiz ausreichend.

**Ramon Werner:** Es ist wichtig für unsere Wirtschaft und die Schweiz, dass jetzt nicht im Rahmen des neuen CO<sub>2</sub>-Gesetzes zusätzliche Gesetze und Steuern beschlossen werden, die die Erholung vom Lockdown behindern. Das bringt nichts und gefährdet schlussendlich Arbeitsplätze.

**Welche der bestehenden Trends am Tankstellen-Markt werden durch die Corona-Krise beschleunigt?**

**Urs Schmidli:** Die Nutzung der Tankstellen-Shops als Alternative zu den großen Supermärkten für Convenience Goods hat sich deutlich akzentuiert. Das angeordnete „Homeoffice“ ist bei vielen Arbeitnehmern gut angekommen. Sicherlich wird das künftig mehr Schule machen und zu rückläufigen Treibstoffabsätzen führen.

**Daniel Hofer:** In der Corona-Krise wurde das Wachstum der Convenience-Stores an den Tankstellen gestärkt. Sicher wird die Aufhebung des Lockdowns zu einer Gegenbewegung führen. Bis jetzt entwickeln sich die Tankstellenshops aber auch nach dem Lockdown sehr positiv.

**Ramon Werner:** Die längerfristigen Trends und Entwicklungen zu mehr Verbrauchseffizienz und Alternativlösungen werden weitergehen. Daran ändern auch das Corona-Virus oder die im Moment tiefen Treibstoffpreise nichts. Ich sehe vor allem in Biotreibstoffen, in der Entwicklung von regenerativen E-Fuels und in der Wasserstoffmobilität sehr viel Potential,



**Ramon Werner:** „Wenn es sich künftig nicht mehr lohnt den Treibstoffen auch Bioanteile beizumischen, so verliert die Schweiz eine kurzfristig sehr gute, schnell umsetzbare und kosteneffiziente Möglichkeit CO<sub>2</sub> einzusparen.“

auch um CO<sub>2</sub> einzusparen. Teilweise sogar kurzfristig!

**Welche Fehler sollten in einer möglichen zweiten Welle vermieden werden?**

**Urs Schmidli:** Keine generellen Lockdowns mehr. Es gilt zu analysieren, wo die meisten Ansteckungen passieren. Dann sind entsprechende Maßnahmen wie Personenbeschränkungen oder Schutzmaskenpflicht zu erlassen. Keine „Panikerlasse“ mehr wie beispielsweise die Schliessung von Waschanlagen!

**Daniel Hofer:** Einen zweiten, umfassenden Lockdown können sich weder reiche noch arme Länder leisten.

**Ramon Werner:** Einen weiteren kompletten Lockdown können wir nicht ohne Schäden verkraften. Gezielte und sinnvolle Maßnahmen sind wichtig, da wo die Ansteckungsgefahr am größten ist.

So hat zum Beispiel die Schließung der Waschstraßen keinen Sinn gemacht und der Schaden war groß.

Mit guten Schutzkonzepten und konsequenter Umsetzung der Verhaltensregeln müssen wir es schaffen, eine zweite Welle zu verhindern.



**Daniel Hofer:** „In der Energiepolitik tun mehr Nüchternheit und Sachverstand not.“

Energie. Die Verkäufe haben hier im letzten Jahr um rund 10 Prozent zugelegt. Trotz dieser starken Zunahme ist der Anteil der Pelletheizungen in den Schweizer Haushalten und Betrieben mit landesweit rund 30.000 Anlagen noch vergleichsweise gering. Die Branche sieht hier große Wachstumschancen, denn derzeit liegt dieses Potenzial noch weitgehend brach.

### Tankstellenmarkt

Das Jahr 2019 wird uns vermutlich als letztes Normaljahr vor der Covid-19-Pandemie in Erinnerung bleiben. Es ging damit auch das letzte Jahr des 2010er Jahrzehnts zu Ende. Das gibt Gelegenheit, einige der Haupttrends des Tankstellengeschäftes kurz Revue passieren zu lassen.

Die Mobilitätsbedürfnisse haben in der Schweiz während des vergangenen Jahrzehnts stark zugenommen. Das gilt gleichermaßen für den Personen- wie den Güterverkehr. Geprägt waren diese Jahre vom starken Wachstum der Dieselflotte und einer kleiner werdenden Benzinerflotte. Der Bestand an Diesel-Pkw hat sich bis 2019 auf 1,4 Millionen Fahrzeuge beinahe ver-

doppelt, während bei den Benzin-Pkw rund 200.000 weniger auf den Straßen unterwegs waren als zu Beginn des Jahrzehnts. Parallel dazu verlief die Entwicklung auf dem Treibstoffmarkt. Der Dieselanteil stieg von knapp unter 40 Prozent im Jahr 2010 auf zuletzt 52 Prozent.

Verspätet hat also der Dieseltrend auch die Schweiz eingeholt. Ähnliches ist bei den biogenen Treibstoffen zu verzeichnen. Seit 2013 gilt hier eine Kompensationspflicht, wobei die Qualitätsansprüche an biogene Treibstoffe in Bezug auf Nachhaltigkeit in der Schweiz deutlich höher sind. So zeigt der Trend zwar stetig nach oben, trotzdem liegt man hier noch erheblich unter den Möglichkeiten. Aus diesem Grund verweist Roland Bilang, Geschäftsführer der Avenergy Suisse, auf das hohe CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial im Verkehr: „Erneut haben die Biotreibstoffe im letzten Jahr deutlich zugelegt. Sie sind die wirkungsvollste und zugleich konsumentenfreundlichste Einzelmaßnahme zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses in unserem Land, da ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft.“

Allerdings verheissen die Signale derzeit nichts Gutes. Die erst vor ein paar Jahren eingeführte und bewährte Mineralölsteuerbefreiung für Biotreibstoffe wird wohl per Ende 2023 auslaufen. Überdies hat das Parlament eine Beimischpflicht verworfen. Ramon Werner, Geschäftsführer von Oel Pool, sieht das sehr skeptisch: „Das bedeutet, dass es sich nicht mehr lohnt, den Treibstoffen auch Bioanteile beizumischen. Damit würden wir diese kurz-



Roland Bilang: „Biotreibstoffe sind die wirkungsvollste und zugleich konsumentenfreundlichste Einzelmaßnahme zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses in unserem Land.“

fristig sehr gute, schnell umsetzbare und kosteneffiziente Möglichkeit verlieren, CO<sub>2</sub> einzusparen.“

## Dichtes Tankstellennetz

Mit insgesamt 3.363 Tankstellen verfügt die Schweiz über eines der dichtesten Tankstellennetze in ganz Europa, die viel beschworene Netzbereinigung lässt weiter auf sich warten. Die durchschnittlichen Treibstoffabsätze pro Tankstelle lagen 2019 bei 1,4 Millionen Litern, Tendenz leicht sinkend. Zum Vergleich: an einer durchschnittlichen österreichischen Tankstelle werden rund 2,5 Millionen Liter verkauft, an einer deutschen sind es 3,4 Millionen Liter pro Jahr. Diese Unterschiede sind wohl nur durch die hohe Anzahl der Automaten-Tankstellen in der Schweiz und die damit verbundene günstigere Kostenstruktur erklärbar: zuletzt waren es rund 60 Prozent, in Österreich liegt der Vergleichswert bei 37 Prozent und in Deutschland sind es gerade einmal 10 Prozent.

Ein weiterer Grund für die nach wie vor hohe Tankstellendichte dürften die

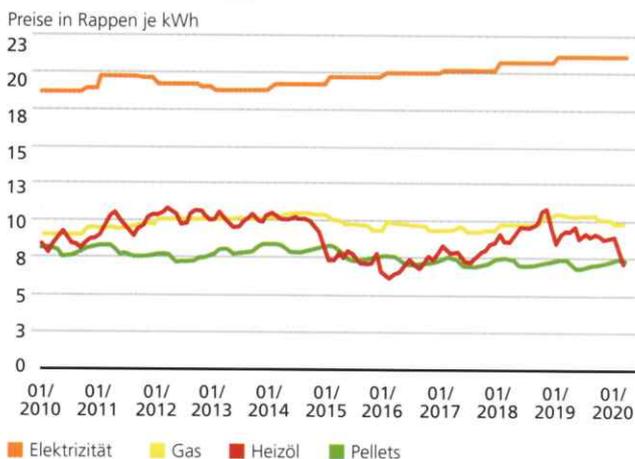
überdurchschnittlich hohen Erträge sein. Laut dem internationalen Beratungsunternehmen Wood Mackenzie liegen die Brutto-Tankstellenmargen hierzulande fast doppelt so hoch wie in den Nachbarländern. Die Brutto-Tankstellenmarge ist keinesfalls mit dem Gewinn zu verwechseln. Denn damit sind noch Kosten für Transport, Investitionen, Betrieb, Instandhaltung der Tankstellen etc. abzudecken.

Stark zugelegt hat im letzten Jahrzehnt die Anzahl der großen Tankstellenshops mit einer Fläche von mehr als 50 Quadratmetern – nämlich von 973 im Jahr 2010 auf zuletzt 1.125. In 2010 verfügten nur ein Viertel der Tankstellen über einen Shop. Bis heute stieg dieser Anteil auf rund ein Drittel. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Shoptankstellen mehr als zwei Drittel des Gesamtabsatzes an Treibstoffen ausmachen. Hoher Absatz bei Treibstoff und starkes Shopgeschäft gehen hier Hand in Hand. Allerdings gilt das nicht für jedes Segment: Bei den Autobahn-Tankstellen ist der durchschnittliche Jahresabsatz auf zuletzt 3,1 Millionen Liter zurückgegangen, 2010 waren es noch 4,1 Millionen – ein doch sehr markanter Rückgang.

## „Steckerfahrzeuge“ und Wasserstoff

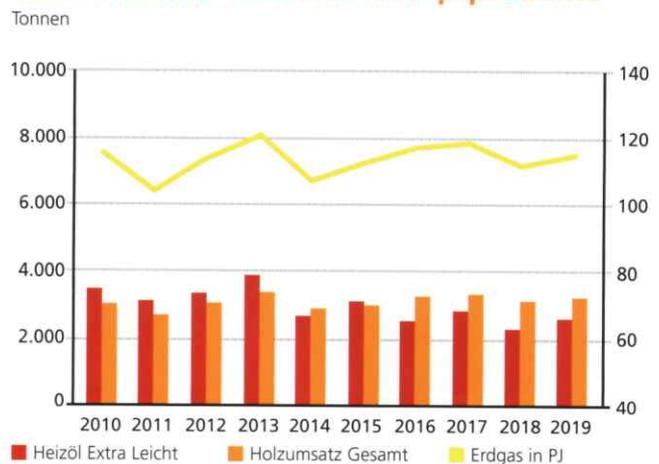
Spricht man über die Zukunft von Verkehr und Mobilität, so landet man sofort beim Thema Elektrofahrzeug. Während sich die Konsumenten in Deutschland und Österreich über hohe Förderungen beim Kauf von

## Preisentwicklung



Grafik: UNITI-Mediengruppe

## Wärmemarkt: Verbrauch Hauptprodukte



Grafik: UNITI-Mediengruppe

## Tankstellenentwicklung in der Schweiz

|           | Straßen-Tankstellen | Autobahn-Tankstellen | Gesamt | davon Automaten-Tankstellen |
|-----------|---------------------|----------------------|--------|-----------------------------|
| Ende 2019 | 3.296               | 66                   | 3.362  | 1.975                       |
| Ende 2018 | 3.301               | 66                   | 3.367  | 2.023                       |
| Ende 2017 | 3.317               | 65                   | 3.382  | 2.049                       |
| Ende 2016 | 3.359               | 65                   | 3.424  | 1.957                       |
| Ende 2015 | 3.396               | 65                   | 3.461  | 1.921                       |
| Ende 2014 | 3.415               | 65                   | 3.480  | 1.961                       |
| Ende 2013 | 3.482               | 65                   | 3.547  | 1.991                       |
| Ende 2012 | 3.504               | 64                   | 3.568  | 1.991                       |
| Ende 2011 | 3.528               | 67                   | 3.595  | 2.015                       |
| Ende 2010 | 3.559               | 67                   | 3.626  | 2.048                       |

Quelle: Avenergy Suisse

E-Fahrzeugen freuen dürfen – nach den kürzlich nachgebesserten Förderungen sind das in Deutschland rund 9.000 Euro je Fahrzeug, ähnlich hohe Förderungen gibt es in Österreich –, erweisen sich die Schweizer einmal mehr als Sparmeister. Die Förderungen erfolgen zumeist in Form von Reduktionen der Motorfahrzeugsteuer, diese liegt in der Schweiz bei rund 250 – 500 Franken im Jahr. Manche Kantone fördern gar nicht. Im Kanton Uri hingegen wird die Motorfahrzeugsteuer für E-Fahrzeuge auf zwei Drittel reduziert. Aufgrund der kantonalen Struktur der Schweiz ist es schwierig, hier eine Vergleichszahl zu ermitteln. Aber eines dürfte klar sein: Die Förderungen in der Schweiz liegen deutlich unter den Vergleichswerten in Deutschland und Österreich.

Der Effekt dieser niedrigen Förderungen überrascht aber doch eini-

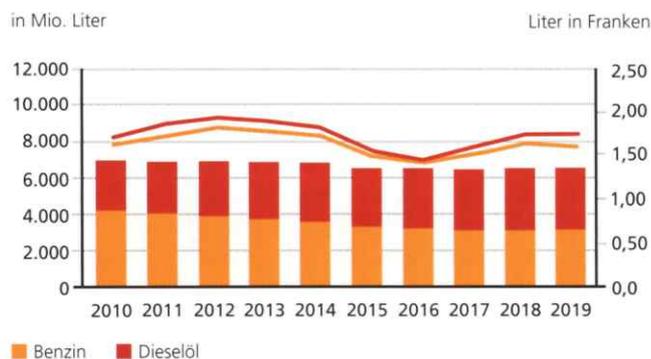
germaßen: Der Anteil der Fahrzeuge mit alternativen Antriebsformen liegt in der Schweiz markant höher als in den „Förderländern“ Deutschland und Österreich. Und die aktuellen Zulassungszahlen der Schweiz für das 1. Halbjahr 2020 weisen weiterhin deutlich in diese Richtung. Ob also die hohen Förderungen für E-Fahrzeuge in Deutschland und Österreich energiepolitisch der Königsweg sind, lässt sich aber derzeit nicht endgültig beurteilen, denn die erwähnten Nachbesserungen sind erst vor kurzem erfolgt.

Wasserstoff gilt als einer der Hoffnungsträger für die künftige Mobilität. Und da die Schweizer gerne Nägel mit Köpfen machen, wurde vor kurzem der erste konkrete Schritt getan. In der Nutzfahrzeugbranche bietet sich die Wasserstofftechnik als machbare Alternative zum Dieselantrieb an, ein Vorzeigeprojekt für Personen-

und Güterverkehr. Das Startzeichen für die Wasserstoff-Elektromobilität wurde im Juli 2020 mit der Eröffnung der AVIA Tankstelle in Sankt Gallen gegeben, bis Ende 2020 werden sechs Wasserstoff-Tankstellen die Achse Bodensee – Genfer See abdecken. Noch in diesem Jahr kommen die ersten 50 „Hyundai XCIENT“-Wasserstoff-Elektronutzfahrzeuge auf die Schweizer Straßen. Dabei handelt es sich um 36-Tonnen-Anhängerzüge. Bis 2025 soll die Flotte auf insgesamt 1.600 Wasserstoff-Elektro-Nutzfahrzeuge anwachsen, versorgt von einem flächendeckenden Wasserstoff-Tankstellennetz, das ausschließlich „grünen Wasserstoff“ anbieten wird und bereits 2023 fertig sein soll. Parallel dazu erwartet man eine deutliche Zunahme bei den Personenwagen mit Wasserstoff-Elektroantrieb. ◀

Johann Pinter

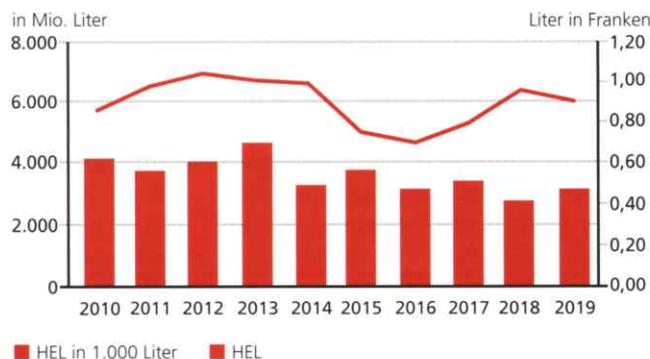
## Treibstoffmarkt



Quelle: BFS, BFE, Avenergy Suisse

Grafik: UNITI-Mediengruppe

## Heizöl Extra-Leicht



Quelle: BFS, BFE, Avenergy Suisse

Grafik: UNITI-Mediengruppe