Zeitschrift: Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero
Herausgeber: Organización de los Suizos en el extranjero
Band: 50 (2023)
Heft: 3

Artikel: La electrificación del parque vehicular suizo va viento en popa
Autor: Herzog, Stéphane
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1052282

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La electrificación del parque vehicular suizo va viento en popa

En Suiza se disparan las ventas de vehículos eléctricos. Este auge va de la mano del desarrollo de la energía solar. Aunque Suiza subvenciona la transición energética, no regula la venta de SUV eléctricos.

STÉPHANE HERZOG

Posiblemente, en diez años las ciudades suizas estarán libres de las partículas finas y los gases contaminantes que emiten los vehículos con motor de gasolina y diésel. Una nueva flotilla, esta vez eléctrica, circulará sin emitir CO_2. "Los estudios demuestran que los automóviles eléctricos son, hoy por hoy, la mejor opción de la que disponemos para reducir drásticamente las emisiones de CO_2 relacionadas con la movilidad privada", afirma el Profesor Mario Paolone, que dirige el Laboratorio de Sistemas Eléctricos Distribuidos en la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL). A pesar de su tímida normativa vehicular en materia de peso y emisiones de CO_2, Suiza avanza a pasos agigantados. "Su transición es más rápida que la de varios otros países europeos", asevera este especialista. Y ello a pesar de que Noruega, con una tasa de electrificación que supera el 90 %, ya había alcanzado el nivel de Suiza en 2014.

"Del total de vehículos que circulan en las carreteras suizas, alrededor del 96 % son vehículos de gasolina, diésel o híbridos, que no necesitan recargarse en una estación de carga", explica Laurent Pignot, portavoz del Touring Club Suiza (TCS). No obstante, la creciente electrificación del parque vehicular suizo es un hecho indudable: los 40 173 vehículos eléctricos nuevos matriculados el año pasado representan un incremento del 26,2 % con respecto al año anterior, señala la asociación de importadores "auto-suisse". En 2022, los automóviles eléctricos llegaron a representar el 17,8 % del mercado de los vehículos nuevos, mientras que en 2021 este porcentaje solo era del 13,3 %, en 2020 del 8,2 % y en 2019, del 4,2 %.

Mayor eficacia, sencillez y ahorro

Cabe señalar que un motor eléctrico, con sus 200 componentes, consume tres veces menos energía que un motor de combustión, que consta de 2 000. El alza de los precios del petróleo y la agravación de la crisis climática están alentando la electrificación. "Sería preciso que, a partir de 2035, solo pudieran matricularse en Suiza los vehículos que no emiten CO_2", propugna la organización central Swiss eMobility, que, además, exige la instalación urgente de infraestructuras de recarga en todo el territorio nacional. Swiss eMobility insiste en que deberían tenerse en cuenta las emisiones de CO_2 a la hora de calcular el impuesto vehicular. Hoy por hoy, esta práctica es poco usual, pues el impuesto vehicular varía de un cantón a otro, por lo que resulta un factor poco determinante para los consumidores a la hora de elegir el vehículo de su preferencia. "En Francia, la compra de vehículos pesados y conta-

Debido a que el auge de la electromovilidad incrementa el consumo eléctrico, cabe preguntarse hasta qué punto son ecológicos los vehículos eléctricos. Esta estación de carga cercana a Oftringen (AG) está provista de paneles solares. Foto Keystone

minantes se grava con impuestos muy elevados, gracias a un sistema de penalización exponencial, que puede llegar a los 50 000 euros por un vehículo que emita más de 225 gramos de CO_2 por kilómetro", explica Luca Maillard, experto de la Asociación de Transporte y Entorno (ATE) especializado en evaluación de vehículos.

La electrificación de la movilidad es una de las estrategias para alcanzar el objetivo de cero emisiones de carbono, fijado por el Consejo Federal para 2050. Sin embargo, los medios para llevar a cabo la descarbonización difieren radicalmente dependiendo de los participantes en el debate: así, el TCS hace un llamamiento a los entes públicos para que incentiven la compra de este tipo de vehículos, así como la instalación de terminales de recarga privados. La ATE recomienda todo lo contrario: que se eliminen, de aquí al año 2025, los incentivos tales como la exoneración de la tasa sobre importación. Se opone, asimismo, a las primas de compra, como las que existían en el cantón del Valais, entre otros, donde más de 4 000 personas se beneficiaron en 2022 de una prima de entre 2 500 y 5 000 francos por la compra de un vehículo eléctrico. A día de hoy este sistema solo persiste en el Tesino.

Los importadores eluden la normatividad del CO_2

La ATE apuesta por normas encaminadas a reducir la oferta de vehículos contaminantes, sean eléctricos o no. Esta asociación denuncia el sistema aún vigente en 2023, calcado del de la Unión Europea, que permite a los importadores agrupar sus compras —tanto buenas como malas para el medio ambiente— para poder alcanzar los valores medios que establece la ley (118 gramos de CO_2/km como máximo). En 2020, denuncia la ATE, Tesla vendió más de 6 000 vehículos con un "valor objetivo" de cero gramos de CO_2; posteriormente, cedió esta evaluación al grupo Fiat-Chrysler, el cual de este modo pudo vender vehículos con fuertes emisiones de CO_2 sin tener que pagar multas más elevadas. Estas penalizaciones costaron cien millones de francos en 2021. "Sin embargo, tales sanciones son poco relevantes en el caso de los SUV, en vista de los elevados márgenes que genera la venta de este tipo de vehículos", explica Luca Maillard. Este experto señala que más de la mitad de los automóviles eléctricos vendidos son vehículos utilitarios deportivos (SUV). Estos modelos, evaluados como vehículos con cero gramos de emisiones de CO_2, funcionan con baterías que pesan hasta 700 kilogramos, sobre un peso bruto del coche de 2,5 toneladas.

La puesta en circulación de estos pesados vehículos anularía todo beneficio ecológico, porque la energía necesaria para su producción, así como su potencia, inclinan la balanza en sentido contrario. Sin embargo, señala por su parte Mario Paolone, "en términos generales un SUV eléctrico es mucho más eficaz y menos contaminante que un pequeño automóvil de combustión, sobre todo si se carga con electricidad procedente de fuentes renovables".

Una muestra de espodumena. De este mineral se extrae el litio, un metal alcalino. La explotación de los minerales, que suele pecar de poco ecológica, es uno de los lados oscuros de la electromovilidad. Foto Keystone

En Suiza, un automóvil eléctrico emite, por término medio, el equivalente de 20 g de CO_2 por km, señala la ATE. Este valor se basa en el mix eléctrico suizo, que incluye una buena proporción de energías renovables. Se trata de un valor seis veces inferior al de Polonia, por ejemplo, que contamina mucho más para generar la misma cantidad de electricidad. Un automóvil eléctrico cuesta lo mismo que uno de gasolina, si se incluyen todos los gastos. Pero el verdadero ganador es el medio ambiente, porque después de unos 30 000 km recorridos, la huella de carbono de los vehículos eléctricos (inicialmente desfavorable en comparación con los automóviles de gasolina) se reduce considerablemente. Y se reduce aún más si se instalan paneles solares en los tejados de las casas o los edificios en los que se conectan los automóviles para proceder a su recarga. "Es totalmente factible conducir con energía solar y llenar el depósito por cuatro francos", estima Arnaud Zufferey, ingeniero del Valais.

El problema del litio y su reciclaje

"La electrificación de la movilidad no ha producido, hasta el momento, ningún efecto positivo notable sobre el medio ambiente", valora, por su parte, la ATE, que lucha por acelerar el desarrollo de las movilidades activas y los transportes públicos. Otro aspecto crítico para lograr una transición exitosa son las materias primas que requiere la fabricación de las baterías. Aunque las reservas mundiales de litio no escasean, son la extracción y el transporte de estos materiales lo que genera contaminación, advierten los especialistas. La solución para estos graves problemas medioambientales y sociales consiste en reciclar las baterías. De aquí a 2035, la Unión Europea planea reciclar entre el 70 y el 95 % de los metales contenidos en esas baterías (cobalto, plomo, litio, níquel). ¿Y el suministro energético? Si los coches eléctricos llegaran a representar el 70 % del parque vehicular, la demanda de electricidad aumentaría en 7 TW h, cuando la demanda total de electricidad en Suiza se eleva actualmente a 60 TW h, señala un estudio internacional publicado en 2022. "Por lo tanto, estamos hablando de un aumento del 11 % de aquí a 2050. Esto es perfectamente viable, sobre todo si se incrementa de forma significativa la parte de la energía fotovoltaica", vaticina Mario Paolone.