

## 6. Lade-Infrastrukturen für Elektrofahrzeuge

Postulat Daniel Sommer (EVP, Affoltern a.A.), Mark Anthony Wisskirchen (EVP, Kloten) und Beat Monhart (EVP, Gossau) vom 13. November 2017  
KR-Nr. 297/2017

*Daniel Sommer (EVP, Affoltern am Albis):* Auch der Tesla (*Elektroauto-Marke*) von Alt-Bundesrätin Doris Leuthard könnte im Stau steckenbleiben. Die Aussicht auf einen tollen Dienstwagen mit Chauffeur kann also nicht der Grund sein, weshalb ich manchmal davon träume, die Zauberformel im Bundesrat zu sprengen. Es ist eher der verpönte Wunsch, mehr Macht zu haben, wenn es um wichtige Entscheidungen für unsere Zukunft geht zum Beispiel bei der Frage, welche Rolle wir den Elektrofahrzeugen zuschreiben wollen.

Im Rahmen seiner Energieperspektiven 2050 stellte der Bundesrat in seiner aktuellen Zusammensetzung – noch ohne Sommer – fest, dass in dreissig Jahren gegen 50 Prozent aller gefahrenen Kilometer von elektrisch betriebenen Personenwagen zurückgelegt werden. Aufgrund dieser verlässlichen Prognose veröffentlichte das Bundesamt für Energie zusammen mit dem ASTRA (*Bundesamt für Strassen*) und Branchenvertretern Ende 2018 die sogenannte Roadmap. Hellhörig sollte uns die Prognose machen, dass schon in zwei Jahren 15 Prozent aller neu zugelassenen Personenwagen kein Benzin, sondern Strom tanken werden. Aber, wenn die Hälfte der Reichweite für die Suche nach einer Ladestation draufgeht, sinkt die Attraktivität. Daher werden im öffentlichen Bereich bereits diverse Anstrengungen für ein leistungsfähiges und feinmaschiges Netz unternommen. Aber in einem Land von Mieterinnen und Mietern muss auch der private Bereich der Zukunft gerecht werden. Erkannt hat diese ärgerliche Versorgungslücke auch die Architektenvereinigung SIA (*Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein*). Daher erarbeitete sie ein Merkblatt für die Erstellung von Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge. Ihr Merkblatt verfolgt die gleichen Ziele wie dieses Postulat: Die Schaffung von Planungssicherheit und die Ausrüstung von Neubauten und bestehender Bauten mit den erforderlichen Infrastrukturen. Es ist doch ebenso logisch wie sinnvoll, Elektrofahrzeuge auch in einer Mietwohnungs-Siedlung aufzuladen zu können, wenn 60 Prozent der Bevölkerung zur Miete wohnen, und zwar unabhängig davon, ob der bezogene Strom direkt über ein System an der Ladestation oder über den Energiezähler der Wohnung bezahlt wird. Sinnvoll ist es doch auch, bei Mehrparteienobjekten einen Mindestanteil an Ladestationen vorzusehen und Tiefgaragenplätze grundsätzlich so zu planen, dass sich ohne grossen baulichen Mehraufwand zusätzliche Ladestationen installieren lassen.

Die EVP strebt bekanntlich keine idealistischen Maximallösungen an. Daher geht unser Vorstoss nicht so weit, den vollständigen Ausbau einer solchen Infrastruktur zu fordern. Angst vor Überregulierung muss also niemand haben. Die vorgeschlagene Minimallösung will vor allem Investoren und Hauseigentümer dafür gewinnen, wenigstens die baulichen Vorkehrungen in ihren Liegenschaften zu

treffen, also Massnahmen, die später den Endausbau für Ladestationen ermöglichen. Viele Mieterinnen und Mieter würden eine solche Weitsicht begrüßen. Und überraschend viele wären sogar bereit, sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten an den Kosten zu beteiligen.

Da der Regierungsrat dies ebenfalls erkannte, definierte er in seinem Massnahmenplan zur Verminderung der Treibhausgase das Ziel, die Investoren und Planungsfachleute für geeignete bauliche Vorbereitungen für Ladeeinrichtungen im Gebäudebestand zu sensibilisieren. Im Wesentlichen müssten diese Infrastrukturen nur den Einbau von Leerrohren oder die Installation entsprechender Trassees von Abstellplätzen zu Zählern beinhalten. Und natürlich sollten Vorkehrungen getroffen werden, damit der Aufwand möglichst klein ist, wenn nach abgeschlossenen Bauarbeiten höhere Energiemengen notwendig sein sollten. Diese Vorabinvestitionen werden Hausbesitzer jedoch kaum freiwillig stemmen wollen. Wer das glaubt, fällt beim Fach «Menschenkenntnis» sicher durch. Wo kein Instant-Gewinn winkt, müssen wir der Motivation zum Mitmachen etwas nachhelfen. Im vorliegenden Fall mit einer gesetzlichen Regelung, die dem Anliegen eine angemessene Verbindlichkeit gibt. Zudem sollen nackte Zahlen darlegen, dass eine nachträgliche Erstellung wesentlich teurer zu stehen kommt, wenn auf vorausschauende Investitionen verzichtet wird.

Klar ist für uns: Die Anforderungen an Bauherrschaften müssen das Prinzip der Verhältnismässigkeit unbedingt berücksichtigen. Es darf daher nicht sein, dass schon bei kleineren Wohnraum-Erweiterungen im dritten Stock grundlegende Eingriffe in die elektrischen Installationen der Tiefgarage gefordert werden. Wir wollen eine Lösung mit Augenmass. Wir wollen die Elektromobilität mit Massnahmen fördern, die eine hohe und breite Akzeptanz haben. Wir wollen Hindernisse aus dem Weg räumen, solange sie nicht allzu schwer wiegen.

Kaum jemand wird darauf wetten, dass ich irgendwann als Bundesrat mit einem Elektrofahrzeug an die Albisgüetli-Tagung (*Veranstaltung der SVP Zürich*) fahre. Aber für die Prognose, dass die Elektromobilität nicht mehr aufzuhalten ist, könnten sich wahrscheinlich selbst die Muotathaler Wetterschmöcker erwärmen. Der Überweisung dieses Postulates sollten daher alle zustimmen, die es als Aufgabe der Politik sehen, die Zukunft zu gestalten.

*André Bender (SVP, Oberengstringen):* In einer Zeit, in der das Thema der 2000-Watt-Gesellschaft in aller Munde ist, fragen wir uns schon, wieso das Elektro-Versorgungsnetz ausgebaut werden soll. In diesem Vorstoss wird verlangt, dass Vorkehrungen getroffen werden sollen, dass die Zuführung der erforderlichen höheren Energiemengen auch noch nach Abschluss von Bauarbeiten mit möglichst wenig Aufwand bereitgestellt werden kann. Dies würde bedeuten, dass auch die EVU (*Energieversorgungsunternehmen*) höhere Netz-Trafos und Zuleitungen vorsehen müssten. Meistens wird heute bei einer Sanierung die Netzzuleitung nicht einmal ersetzt. Jedoch sind die EVU-Zuleitungsrohre heute schon mindestens 50 Prozent grösser dimensioniert im Durchmesser als effektiv gebraucht wird.

Aus Sicht der Installateure ist es wünschenswert, dass bei Neu- und Umbauten bauliche Vorbereitungen von Lade-Infrastrukturen für Elektrofahrzeuge vorgesehen werden. Dies wird heute bei Neubauten jeweils in der Regel bereits auch so vorbereitet ohne eine gesetzliche Verankerung. Dies bei Umbauten auch zu fordern, ist am Ziel vorbeigeschossen, denn das Nachrüsten von Trassees und Rohre in einem Umbauprojekt sind sehr aufwändig und macht ohne konkrete Absicht einer Steckdoseninstallation gar keinen Sinn, schon gar nicht auf Grund einer gesetzlichen Vorlage.

Was heisst das denn, dass die rohbaulichen Vorkehrungen zu den möglichen Standorten getroffen werden müssten? Würde dies zum Beispiel heissen, dass zu jedem Autoabstellplatz ein Leerrohr-Trasse installiert wird? Man stelle sich vor, ein Eigentümer will in einem Gebäude eine Dachwohnung einbauen und muss dadurch per Baubewilligung diese Installationen in der Garage zu jedem Autoabstellplatz ausführen lassen, wie auch die Elektroverteilungen entsprechend vorbereiten. Das heisst faktisch: Sie verbauen viele Plastikrohre und Metalltrasses und so weiter, die eventuell gar nie gebraucht werden.

Die Gesetzgebung für Elektroinstallationen liegt beim Bund und nicht auf Kantonsebene. Der Infrastrukturausbau müsste also im kantonalen Baugesetz geregelt werden, was sehr stossend ist. Dabei würden die Eigentümer durch dieses Gesetz bevormundet werden. So müssten sie etwas vorsehen, was unter Umständen gar nie benutzt wird beziehungsweise nur von einem kleinen Teil der Wohnungsmieter beziehungsweise Eigentümer.

Würden im Jahr 2050 50 Prozent der Autos elektrobetrieben werden und müssten entsprechend über die EVUs elektrisch geladen werden, stelle ich gerne die Frage in den Raum, woher wir den zusätzlichen Strom beziehen? Aus dem Ausland von Kohlekraftwerken produziert oder von neu gebauten AKWs in der Schweiz? Dies ist ein krasser Gegensatz zu dem Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft. Müssen daher mehr Photovoltaikanlagen per Gesetz gebaut werden und entsprechend auch gleich Leerrohre für diese Anlagen verlangt werden oder Räume per Gesetz vorgesehen werden für eventuell installierte Batterieanlagen? Sie sehen, wie überflüssig dieses Postulat ist. Es wird mehr Photovoltaikanlagen auf den Dächern geben. Braucht es da wirklich einen Netzausbau der EVUs? Wir bauen Infrastruktur für die Halde. Ist das der Wille dieses Rates?

Das Einbauen von Ladeinfrastrukturen wird auch schon heute von Eigentümern vorbereitet ohne eine gesetzliche Verankerung. Wie bei vielen anderen Dingen wird der Markt es schon von alleine richten. Die SVP ist gegen neue Gesetze und Regulierungen in dieser Sache; das braucht es wirklich nicht. Die SIA hat ja schon reagiert, wie Kollege Sommer bereits erwähnt hat, und ein Merkblatt erstellt. Dieses Postulat ist überflüssig, braucht nur viel gedrucktes Papier und bringt nichts. Die SVP tut an dieser Stelle etwas für die Umwelt, lehnt die Überweisung dieses Postulat ab, da es nur ein reiner Papiertiger ist.

*Felix Hoesch (SP, Zürich):* Vermeiden, verlagern und dann auch noch verbessern – dieses Kredo der Verkehrsplanung unterstützt die SP schon lange.

Die Elektromobilität zählen wir da zur dritten und letzten Säule der Verbesserung, denn ein Elektroauto ist bezüglich Klimagasen besser als eines, welches mit fossiler Energie fährt. Aber bezüglich Platzverbrauch, Feinstaub, Sicherheit, Lärm ab zirka 35 Stundenkilometer und grauer Energie sind eben auch Elektroautos immer noch Autos. Darum unterstützen wir von der SP die Elektromobilität nur lauwarm, aber wir werden uns hier nicht dagegenstemmen.

Mit den geforderten Leerrohren können langfristig Gelder eingespart werden, denn meine Einschätzung ist auch, dass ein Grossteil des heutigen Autoverkehrs elektrifiziert wird und durch die Vermeidung und Verlagerung, die wir natürlich immer weiter fordern, nur ein Teil des Autoverkehrs verschwindet. In den intelligenten Netzen, die auch ein Teil der Forderungen dieser Motion – jetzt ein Postulat – sind, sehe auch ich einen Vorteil der vielen verteilten Autobatterien, denn so kann die Netzbelastung geglättet werden.

Schauen wir noch, woher die Motionäre kommen: Es sind alles Städte mittlerer Grösse oder Regionalzentren. Bei uns in der Stadt Zürich und auch in den immer urbaneren Agglomerationen nimmt der Autobesitz generell ab. Es werden in Zukunft also auch weniger Elektrosautos besessen werden, und entsprechend sind weniger Leerrohre notwendig. Denn in den urbanen Gebieten ist ein Grossteil des Verkehrs solcher, der von aussen in die Stadt strömt, zu den hier angebotenen Arbeitsplätzen und Freizeitangeboten. Ausserdem sind wir in der Stadt primär Mietende und haben nur zum Teil Parkplätze in den Miethäusern. Für die blaue Zone aber bietet diese Motion keine Idee.

In der Summe stehen wir dem Anliegen der Motion, jetzt als Postulat, aber nicht im Weg und geben darum unsere Stimmen hier der EVP. Herzlichen Dank.

*Ann Barbara Franzen (FDP, Niederweningen):* Die FDP wird das Postulat überweisen. Von der Annahme des Postulats – es war ja ursprünglich als eine Motion angedacht gewesen – versprechen wir uns, dass die entscheidenden Fragen in Bezug auf die Förderung von Lade-Infrastrukturen für Elektrofahrzeuge bei Neu- und Umbauten durch die Regierung beantwortet und geklärt werden.

Selbstverständlich spricht auch aus unserer Sicht nichts dagegen, dass vor allem bei Neubauten, aber auch bei grossen Umbauten bauliche Vorkehrungen für Ladestationen für Elektrofahrzeuge getroffen werden. Es geht ja dabei im Wesentlichen um den Einbau von Leerrohren für die Ladeinfrastruktur und die Installation von entsprechenden Trassees von den designierten Elektrofahrzeug-Abstellplätzen zu den Zählern. Im Bereich der Neubauten wird die bereits heute auf freiwilliger Basis vielfach schon vorbereitet. Das ist auch ein günstiges Verkaufsargument, das bei renditeinteressierten Investoren sicherlich zieht, da es mitunter auch zur Attraktivität einer Liegenschaft beiträgt. Diese Ausrüstung mit oder auch nur die Vorbereitung für die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen, die begrüssen wir.

Wir sind aber auch der Meinung, dass dem Anspruch durch die gängige Praxis eigentlich bereits genügend Beachtung geschenkt wird. Aus unserer Sicht wäre es überhaupt nicht angezeigt gewesen, eine entsprechende Verpflichtung für den privaten Bauherrn festzuschreiben, wie sie ja nur über eine gesetzliche Verankerung

im BPG (*Bau- und Planungsgesetz*) einzufordern gewesen wäre. Verschärfung der Baunormen und entsprechende weitere Vorschriften sind nicht in unserem liberalen Sinn. Auch einer verpflichtenden Planung bei Umbauten stehen wir skeptisch gegenüber, weil wir hier die Verhältnismässigkeit im Baulichen wie aber auch im Finanziellen als nicht gegeben ansehen. Es kann ja nicht sein, dass beispielsweise bei einem Einbau einer kleinen Dachgaube bauliche Vorkehrungen in der Garage oder in einem Cupboard nachfolgen müssten. Und wenn wir da von Ausnahmeregelungen ausgingen, hätte das wiederum zu einer komplexen Überregulierung mit der Definition dieser Ausnahmefälle geführt.

Grundsätzlich aber stehen wir der CO<sub>2</sub>-armen Mobilität sehr positiv gegenüber. Sie ist uns ein Anliegen. Das haben wir bereits vor einem Jahr mit unserer Motion KR-Nr. 107/2019 zur befristeten Förderung der Infrastruktur für eine CO<sub>2</sub>-armen Mobilität im Generellen bewiesen. Damit anerkennen wir, wie die Postulanten der heute diskutierten Vorlage, die Wichtigkeit einer geeigneten Infrastruktur für Elektrofahrzeuge. Wir gehen aber einen aus unserer Sicht entscheidenden Schritt weiter, indem wir die Förderung nicht einer spezifischen Technologie – hier der Elektromobilität –, sondern die breite Förderung der Infrastruktur verschiedener CO<sub>2</sub>-armen Mobilität-Träger, im öffentlichen wie privaten Sektor und explizit auch für den Schwerverkehr anstreben. Trotzdem überweisen wir das Postulat. Besten Dank.

*Simon Schlauri (GLP, Zürich):* Vorab muss ich meine Interessensbindung bekannt geben: Ich bin Nutzervertreter im Vorstand des Verbands Swiss eMobility. Dieser Verband setzt sich für die Elektromobilität in der Schweiz ein. Ich selber bin Elektro-Mobilist seit mehr als sechs Jahren.

Das Postulat KR-Nr. 297/2017 hat das Ziel, bei Neu- und Umbauten bauliche Vorbereitungen vorzusehen, die es ermöglichen, später günstig Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge einzubauen. Es geht um den Einbau von Leerrohren in Garagen, es geht um den Einbau von genügend leistungsfähigen Stromtrassees und nicht darum, jetzt schon vollständige Elektroladeinstallationen vorzunehmen. Eine Vorbereitung mit Leerrohren kostet pro Parkplatz um die 100 Franken. Wenn Sie das später nachrüsten wollen, kann die Erschliessung pro Parkplatz auch einen vierstelligen Betrag kosten. Wir haben das kürzlich im Technopark erlebt; man wollte vier Parkplätze mit Strom ausstatten, da hiess es, es kostet 10'000 Franken, weil man eine neue Installation braucht. Damit sind die Ladestationen noch nicht bezahlt. Wenn man das also weglässt jetzt, dann wird es am Schluss nicht gemacht, selbst dann, wenn ein Mieter kommt und ein Elektroauto kaufen möchte, selbst dann, wenn ein Stockwerkeigentümer kommt und ein Elektroauto kaufen und in der Garage laden möchte. Dieses Postulat will dieses Problem lösen. Deshalb unterstützen wir es.

Der Vorwurf, der bereits von zwei Seiten geäussert wurde, dass man hier übertreibe, dass es nicht verhältnismässig sei, ist offensichtlich nicht korrekt. Das Beispiel mit der Änderung in der Dachwohnung führt nach dem Willen der Postulanten offensichtlich nicht dazu, dass man plötzlich die Garage nachrüsten müsse. Das ist nicht die Idee; hier haben Sie masslos übertrieben, Herr Bender.

Der Grund, weshalb wir Grünliberalen uns für die Elektromobilität einsetzen und weshalb wir auch dieses Postulat unterstützen, ist, dass die Elektromobilität uns erlaubt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Verkehrs erheblich zu senken. Die Rede ist von bis zu zwei Drittel. Die Elektromobilität erlaubt uns auch, den Energieverbrauch massiv zu senken. Wenn Herr Bender findet, dass wir nicht das Stromnetz ausbauen können, um Energie zu sparen, hat er offenbar nicht verstanden, dass ein Elektroauto etwa zwei Drittel, drei Viertel weniger Energie braucht als ein Verbrennerfahrzeug. Das ist schade. Wenn Herr Bender fragt, woher der Strom für die Elektromobilität komme, sage ich Ihnen: Der Bundesrat spricht von etwa 15 Prozent mehr Strom, wenn wir den gesamten Schweizer Verkehr auf Elektromobilität umstellen. Diese 15 Prozent schaffen wir in den nächsten dreissig Jahren mit den erneuerbaren Energien. Davon bin ich überzeugt. Das ist absolut kein Problem. Das Schöne ist doch, dass die Elektromobilität unterdessen Fahrt aufnimmt. Im Jahr 2019 wurden im Kanton Zürich erstmals weniger Diesel- und Benzinfahrzeuge verkauft, und der Anteil der Elektrofahrzeuge bei Neuzulassungen ist im Gegenzug sprunghaft angestiegen. In der Schweiz sind wir im letzten Jahr von 1,8 auf 3,8 Prozent gestiegen. Das sind 150 Prozent mehr – nahezu. Und dieses Jahr geht es trotz Corona noch viel schneller aufwärts.

Ich höre jetzt die rechte Ratsseite seufzen. 4 Prozent sind doch nichts. Also, schauen wir uns die Zahlen einmal etwas genauer an. Wesentlich ist nämlich nicht der aktuelle Anteil, sondern wesentlich ist die Veränderung. Und wenn man das über die letzten Jahre anschaut, waren das etwa 60 Prozent mehr pro Jahr – und zwar schon seit ziemlich langer Zeit. Und wenn Sie von den 3,8 Prozent, von denen wir heute ausgehen, jedes Jahr 60 Prozent dazuzählen, dann sind wir zum Beispiel 2022 bei 16 Prozent – das haben wir vorhin schon gehört – und 2024 bei 40 Prozent der Neuzulassungen. 2024 ist in vier Jahren. 40 Prozent der Neuwagen rein elektrisch. Das ist nicht sehr unrealistisch. Wenn Sie beispielsweise nach Norwegen schauen, haben Sie heute schon mehr als 50 Prozent der Neuzulassungen im elektrischen Bereich. Der Grund dafür ist, dass in Norwegen die Preise sehr viel günstiger sind aufgrund einer staatlichen Subventionierung. Das Schöne ist jetzt, dass wir in der Schweiz auch rasch fallende Preise bei den Elektroautos haben. Sie werden in den nächsten Jahren erleben, dass Elektroautos günstiger werden als Verbrenner. Heute sind sie es schon, wenn Sie die Benzinkosten et cetera mit einberechnen und wenn Sie viel fahren. In wenigen Jahren werden Sie soweit sein, dass ein Elektroauto günstiger ist als ein Verbrenner. Das Ergebnis: Die Leute werden umsteigen, und zwar in Scharen.

Ich finde es sehr erfreulich, in dieser Zeit zu leben, in der wir einen solchen technologischen Umbruch erleben dürfen. Ich bin überzeugt, dass der Verkehr bald deutlich klimafreundlicher sein wird. Man würde angesichts dieser raschen Entwicklung nun meinen, es wäre ein No-Brainer bei einer Sanierung von einem Neubau zumindest eine Erschliessung der Parkplätze mit Leerrohren vorzusehen, doch das ist das einzige, das Sinn macht. Elektroautos werden dort geladen, wo sie regelmässig stehen, nicht an der Tankstelle. Aber die Realität ist leider eine andere. Es werden heute noch laufend neue Gebäude erstellt, Sanierungen durch-

geführt auch von Tiefgaragen, bei denen man vergisst, diese einfachen Vorbereitungen für Ladestrom vorzunehmen. Und um diese Vorbereitungen geht es bei diesem Postulat der EVP. Es schafft die Voraussetzungen, um die Ladestruktur rasch auszubauen, wenn sie nötig wird. Ich habe Ihnen gesagt, warum das bald der Fall sein wird. Deshalb hat das Postulat selbstverständlich die volle Unterstützung von uns Grünliberalen.

*David Galeuchet (Grüne, Bülach):* Die Elektromobilität wächst – nun endlich auch in der Schweiz – in schnellen Schritten. Nach den Zahlen von «Auto Schweiz» (*Vereinigung der Automobilimporteure*) konnten die reinen Elektroautos von 2018 auf 2019 um 158 Prozent zulegen. Der Anteil an den Neuwagen stieg von 1,7 auf 4,2 Prozent. Zusammen mit den Plug-In-Hybriden wurde ein Anteil von 5,6 Prozent erreicht. «Auto Schweiz» erhofft sich in diesem Jahr eine weitere Verdoppelung. Auch die Roadmap Elektromobilität 2022 des Bundesamts für Energie und das Bundesamt für Strassen erwarten bis im Jahr 2022 15 Prozent der neu zugelassenen Fahrzeuge Elektrofahrzeuge sein werden. Dies ist auch nötig. Ansonsten ist es nicht wahrscheinlich, dass der CO<sub>2</sub>-Zielwert für neue Personenfahrzeuge von durchschnittliche 95 Gramm pro Kilometer erreicht werden kann. 2018 lag der Verbrauch noch bei 138 Gramm. Die Automobilbranche wünscht aktuell sogar eine Corona-Sonderregelung.

Damit mehr Leute umsteigen, muss die Ladeinfrastruktur entsprechend errichtet werden. Mit mehr als 2500 öffentlichen Ladepunkten in der Schweiz ist schon eine gute Durchdringung erreicht. Da 95 Prozent aller Ladungen zu Hause oder am Arbeitsplatz erfolgen, muss gerade dort für zukünftige Infrastruktur gesorgt werden, und genau hier setzt die Motion an.

Die Schweiz ist ein Land von Mietenden. Von all unseren Wohnobjekten sind 60 Prozent vermietet. Allen Nutzenden von Elektromobilität soll die Möglichkeit geboten werden, ihr Elektrofahrzeug auch in einer Mietwohnungssiedlung aufladen zu können. Deshalb sollen bei Neubauten und grösseren Umbauten von Tiefgaragen grundsätzlich so geplant werden, dass sie ohne grossen baulichen Mehraufwand zusätzliche Ladestationen installiert werden können.

André Bender sieht das anders. Er sagt, es sei bei jedem kleinen Umbau, Veränderungen nötig. Das verlangt das Postulat nicht. Und weiter interessant ist, dass André Bender immer noch im Atomzeitalter steckt. Das Volk hat den Ausstieg aus der Atomenergie sehr stark unterstützt; es gibt Alternativen zur Atomenergie. Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir diesen Weg mit erneuerbaren Energien gehen werden, und so auch die Unabhängigkeit aus dem Ausland, in das wir aktuell bis zu 12 Milliarden Franken pro Jahr investieren, endlich loswerden. Besten Dank.

*Ruth Ackermann (CVP, Zürich):* Elektrofahrzeuge sind im Moment hoch im Kurs, und die Anzahl wird hoffentlich weiter steigen. Vor zirka zehn Jahren wurden plötzlich viel mehr Dieselfahrzeuge gekauft, da diese aufgrund neuer Erkenntnisse viel besser für die Umwelt seien. Und nun sind sie in gewissen Städten bereits verboten. Vielleicht sind Elektrofahrzeuge irgendwann genauso verpönt aus

Gründen, die wir heute noch nicht kennen. Vielleicht gehört die Zukunft dem Wasserstoff-Motor. Die Entwicklung ist rasant und kaum voraussehbar. Aus diesem Grund wollen wir keine gesetzliche Grundlage schaffen für Ladestationen speziell für Elektrofahrzeuge, speziell im privaten Bereich. Dieser Entscheid soll den Liegenschaftsbesitzern überlassen werden. Sie werden hoffentlich, um ihre Liegenschaften attraktiv zu machen, vermehrt Ladestationen einbauen – auch ohne Gesetz. Das Verbauen von Materialien, die unter Umständen nie genutzt werden, ist nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch fragwürdig. Wir unterstützen Ladestationen im öffentlichen Bereich, damit ein leistungsfähiges Netz entsteht. Im öffentlichen Umfeld wird sicher auch eine genügend hohe Benützungsfrequenz erreicht.

Die CVP-Fraktion unterstützt dieses Postulat nicht.

*Hans-Peter Amrein (SVP, Küssnacht):* Ich repliziere nur auf die Herren Schlauri und Galeuchet.

Zuerst zu Kollege Schlauri: Er hat es richtig gesagt, er ist Lobbyist. Man darf ja sagen, er hätte gesprochen, wie ein Teppichverkäufer. Teppichverkäufer ist ein ehrenwerter Job. Er hat also dieser Berufsbezeichnung alle, alle Ehre bereitet. Was kostet das Ganze, Herr Schlauri? 100 Franken? Sicher nicht. Glauben Sie wirklich, dass bei einem Umbau ein Rohr 100 Franken kostet? Dann machen Sie doch bitte eine Bauunternehmung auf. Ich würde dann bei Ihnen Kunde werden.

Zu Herrn Galeuchet: Ich gebe meine Interessensbindung auch bekannt. Ich bin Mitglied des Nuklearforums. Was Sie machen von der linken Ratsseite – und da haben Sie in Bern eine Mehrheit, leider – Sie machen ein Verbot für die ganze Atomindustrie in diesem Land. Das ist falsch. Die Aussage von Herrn Schlauri, diese 15 Prozent, die würden wir in den nächsten dreissig Jahren schaffen. Sie wissen genau, dass wir diese nicht schaffen. Was machen Sie dann? Dann machen Sie das, was die Stadt Zürich jetzt gemacht hat. Sie hauen in jedes Haus ein Smartmeter rein, und dann dürfen die Leute dann noch Energie beziehen, wenn es denen da oben passt. Also ein weiterer Schritt dorthin, dass wir immer mehr geknechtet werden. Überlassen Sie das doch dem Markt. Es braucht dieses Postulat nicht. Überlassen Sie das dem Markt. Dann wird das geschehen, was geschehen soll. Wissen wir jetzt schon, ob es die Brennstoffzelle, das Wasserstoffauto, das Elektroauto gibt und was sich durchsetzen wird? Momentan sieht es nach Elektroauto aus, aber die ganze Sache der Entsorgung, die können Sie mir nicht erklären, Herr Schlauri. Und Ihre Kollegen können mir diese auch nicht erklären. Und solange das nicht gelöst ist und solange nicht gelöst ist, wo diese Metalle herkommen, und dass diese aus einer Produktion kommen, die auch anständig ist, gerade für Sie, die immer auf Anstand pochen, muss ich Ihnen sagen, fahre ich persönlich auch kein Elektroauto. Ich meine, was wichtig wäre jetzt, wäre endlich zu forschen, dass wir in der Kernenergie an den Punkt kommen, an den wir kommen müssen, und nicht ein Forschungsverbot, das Ihre Leute auch verlangen.

*René Isler (SVP, Winterthur):* Man staunt schon Bauklötze. Im Wissen darum, dass im Dreiländereck Bolivien, Chile und Argentinien zurzeit 70 Prozent der

weltweiten Lithiumvorkommen lagern, ist es erstaunlich, warum Sie das eigentlich fördern wollen. Der Rohstoff, genannt auch das weisse Gold, wird gebraucht, um Elektroautobatterien herzustellen. In Zeiten der Energiewende wächst der Bedarf nach Lithium selbstverständlich rasant. Doch dessen Abbau zerstört Lebensgrundlagen von zurzeit 1,2 Millionen Menschen in diesem Dreiländereck. Das scheint gar niemanden zu stören. Die Nachfrage ist dermassen gross, dass in diesem Jahr abermals eine Fläche von der Grösse des Bodensees zur Gewinnung von Lithium zerstört wird. Im Wissen darum, dass zur Gewinnung 1 Tonne Lithium 2 Millionen Liter Wasser verbraucht werden müssen, ist es unverständlich, dass in dieser ohnehin trockenen Gegend so viel Wasser verschleudert wird, weswegen heute schon, Stand 21. Januar 2020, Hunderttausende von Familien ihre Heimat verlassen müssen, weil alle ihre ohnehin sehr spärlichen Felder vollständig ausgetrocknet sind. Am chilenischen Atacama-Salzsee, wo seit 1994 Lithium abgebaut wird, sind die Folgen dieses Raubbaus in erschreckendem Masse erkennbar. Der Grundwasserspiegel in dieser Region ist dermassen stark gesunken, dass die gesamte Vegetation ausgetrocknet ist und die Böden dermassen versalzen sind, dass das sämtliche Leben in diesem riesigen Gebiet ausgestorben ist. Dass das gewonnene Lithium von Südamerika auf dem Seeweg schliesslich nach China und Europa transportiert wird, kümmert offensichtlich niemanden, auch die Lobby der Elektromobilität nicht.

Die Elektromobilität beruht aber nicht nur auf dem umweltzerstörenden Lithium, nein, Bestandteil einer jeder heute verwendeten Batterie ist Kobalt, dessen Gewinnung im Kongo unter nicht vorstellbaren katastrophalen menschlichen Bedingungen unter Tage gewonnen werden muss. Wussten Sie, dass kaum ein Kongoleser, der in einer Kobalt-Mine arbeitet, das dreissigste Altersjahr erreicht. Aber Hauptsache ist, wir verabschieden uns von den Verbrennungsmotoren und halten die Elektromobilität, sofern sie nach wie vor mit Lithium-Batterie betrieben werden, hoch. Ich könnte auch ganz zynisch sagen: Was interessiert uns schon der Kongo? Ich fahre elektrisch, also bin ich ein guter Mensch. Ich tue etwas für die Umwelt. Was in Südamerika und was vor allem im Kongo abgeht, hat uns nicht zu interessieren. Das hat uns auch schon Alt-Bundesrätin Doris Leuthard so übermittelt. Schone ich wirklich die Umwelt? Was in Südamerika und Afrika abgeht, interessiert offensichtlich niemanden. Auch unsere links-grünen Medien blenden diese gesamten unmenschlichen und umweltschädigenden Bedingungen der heutigen Elektromobilität vollständig aus. Eigentlich ein Armutszeugnis für alle jene, die nach wie vor das Gefühl haben, die heutige Elektromobilität sei das absolut Einzigartige, was wir hier machen können. Schauen Sie sich vielleicht auch einmal den Beitrag der Sendung Frontal 21 im Zweiten Deutschen Fernsehen an; es ist nicht unbedingt ein rechtsextremes Medium. Lassen Sie sich einfach einmal diese anderthalb Stunden über sich ergehen. Ich bin sicher, Sie werden danach anders reden über die Elektromobilität 2020, als Sie es heute tun.

*Simon Schlauri (GLP, Zürich) spricht zum zweiten Mal: Ich muss leider replizieren, weil hier offenbar wieder einmal eine Märchenstunde von seitens der SVP veranstaltet wird.*

Zuerst zum Thema Lobbyismus: Ich bin bei Swiss eMobility dabei, weil ich selber ein Elektroauto fahre und dort als Nutzervertreter meine Bedürfnisse einbringen möchte. Ich bin also nicht für die Industrie dort, sondern weil ich selber gerne Elektroauto fahre.

Dann zum Thema Kosten: Wir haben gehört, dass diese 100 Franken nicht möglich seien. Kurz: Es gibt Flachkabel, die kann man einbauen. Sie können inklusive einer Grundplatte zur Installation eine Elektroladestation für 200 Franken fix fertig montieren. Das ist völlig problemlos.

Dann kam der Vorwurf, dass man diese 15 Prozent an Zusatzenergie nicht erreichen würde. Das ist mir nicht ganz klar. Wir haben heute, wenn ich richtig informiert bin, Schwankungen in der Grössenordnung von 4 Prozent jedes Jahr im Stromverbrauch in der Schweiz. Warum wir nicht in 30 Jahren jedes Jahr ein ½ Prozent oder in 20 Jahren vielleicht sogar jedes Jahr ein ½ Prozent oder ¾ Prozent mehr Strom mit Alternativenergie produzieren können, ist mir wirklich schleierhaft.

Kurz noch zum Thema Wasserstoff: Die deutschen Autohersteller, deren Autos sicher auch gerne von den Herren der SVP gefahren werden, haben beim Wasserstoff aufgegeben; sie produzieren nur noch Elektrofahrzeuge. Die Entsorgung ist auch kein Problem – entgegen den Behauptungen. Es gibt heute Verfahren, bei denen sie 95 Prozent der Rohstoffe aus einer Batterie in einer Form wiedergewinnen können, die sie gleich wieder für die Produktion der nächsten Batterie verwenden können, ein Verfahren von deutschen Unternehmen. Das ist absolut kein Problem mehr. Das Problem heute ist vielmehr, dass wir die Batterien noch nicht zur Verfügung haben; die leben nämlich noch etwa 15 oder 20 Jahre, erst dann muss man sie recyceln.

Dann zu der Märchenstunde von Herrn Isler, Stichwort Lithium: Wie viel Erdöl verbraucht Ihr Auto während seines Lebens? 20'000 Kilo. Eine grosse Batterie eines Elektroautos verbraucht etwa 8 Kilo Lithium. Diese 8 Kilo, die können Sie am Ende des Lebens – wir haben es jetzt gerade gehört – recyceln. Dann haben Sie es wieder, dann können Sie von vorne beginnen. Dann haben wir gehört, dass es viel Kobalt in diesen Batterien hat. Die nächste Generation von Batterien wird kein Kobalt mehr enthalten. Das ist bereits angekündigt. Weltweit werden etwa 10 Prozent des Kobalts im Kongo unter fragwürdigen Bedingungen gefördert. Man weiss davon. Die deutsche Industrie macht Anstrengungen, um mit Zertifizierungen zu verhindern, dass das Lithium aus den falschen Quellen kommt. Das ist möglich. Und das mit dem Wasser ist auch so etwas. Zur Produktion einer Batterie für ein Elektroauto braucht man etwa so viel Wasser wie zur Produktion von etwa 10 oder 12 Avocados. Also, behalten Sie hier die Verhältnismässigkeit im Auge. Danke für die Aufmerksamkeit.

*Hans Finsler (SVP, Affoltern am Albis):* Wie ich vernommen habe, ist mein Vordredner Simon Schlauri nicht nur Fahrer eines Elektromobils, sondern auch Vorstandsmitglied von Swiss eMobility. Nun aber zu dem, was ich Ihnen eigentlich verkünden will: Im Gegensatz zu meinem Fraktionskollegen Hans-Peter Amrein

würde auch ich gerne ein e-Auto fahren und werde dies, wenn sich die Gelegenheit dazu ergibt, auch tun. Es ist lautlos und emissionsfrei, wie wir alle wissen. Flächendeckend jedoch ist der Energiebedarf für einen nennenswert grossen Anteil an Elektroautomobilen in unserem Fahrzeugbestand ohne neue AKW meines Erachtens schlicht nicht zu decken. Das ist eine Primarschülerrechnung. Wer sich weigert, dies anzuerkennen, der offenbart, dass er damals zu lange aus dem Fenster hinausgeschaut hat. Aus diesem Grund wird der Betrieb eines individuellen Elektroautomobils auf längere Sicht ein Anlass für privilegierte Leute wie Sie und mich bleiben und nicht für die grosse Masse, einfach, weil die Energie erstens nicht zur Verfügung steht und zweitens, selbst, wenn wir sie hätten, könnten unserer Verteilnetze sie bei Weitem nicht transportieren und ausliefern. Kommt hinzu, dass auch das Elektroauto einen Auspuff hat, obwohl es scheinbar emissionsfrei und lautlos fährt. Dieser Auspuff befindet sich aber nicht hinten am Auto, sondern 100 oder 200 Kilometer weit weg an einem Kraftwerk. Hören Sie also auf, Ihre Träume Ihren Wählern als Realität zu verkaufen und hören Sie auf, das Elektroauto als die Lösung der Verkehrsprobleme für die Zukunft zu propagieren. Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.

*Jonas Erni (SP, Wädenswil):* Herr Isler, ich freue mich sehr, dass die SVP sich dazu entschieden hat, nun auch die Konzernverantwortungsinitiative zu unterstützen, denn, wie wir gehört haben, ist es Ihnen eine Herzensangelegenheit, dass die sozialen und ökologischen Vorgaben vor allem in den Entwicklungsländern Südamerika und Afrika eingehalten werden. Sie wissen genau, dass die Erdöl-Multis – Herr Amrein kann das bestätigen, er war ja in dieser Branche tätig – mindestens so schlimm sind wie die übrigen von Ihnen genannten. Herr Hoesch hat es gesagt: Uns liegt nicht die Elektromobilität als erstes am Herzen. Wir möchten einen soliden Langsamverkehr, Fuss- und Fahrradrouen sowie einen starken ÖV. Wenn Sie uns bei der Konzernverantwortungsinitiative sowie bei einer Reduktion des MIV (*motorisierter Individualverkehr*) unterstützen wollen, dann freuen wir uns. Besten Dank.

*David Galeuchet (Grüne, Büllach) spricht zum zweiten Mal:* Sehr geehrter Herr Finsler, dass das Elektroauto nicht die Lösung für alles ist, da gebe ich Ihnen vollkommen Recht, aber es ist der einzige und richtige Zwischenschritt, den wir aktuell machen können. Wir wollen den Langsamverkehr fördern, Fussverkehr, Radverkehr. Hier liegt ein grosses Potenzial. Weiter gibt es auch den Zweiradverkehr, der viel weniger Fläche in Anspruch nimmt als die Elektromobilität. Diese ist aktuell die Lösung, die vorliegt, die marktfähig ist, einen Zuwachs hat und auch nach Studien der EMPA (*Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt*) viel effizienter ist als alle anderen Technologien, einschliesslich Wasserstoff.

Herr Isler, ich frage mich, ob Ihnen bewusst ist, wieso wir global so viele Konflikte haben. Wieso haben wir eine Flüchtlingskrise in Syrien? Wegen des Öls? Ist es möglich, dass Öl die Quelle vieler globaler Konflikte ist, weil sich die grossen Mächte um diese Ressource balgen, die gebraucht wird? Besten Dank.

*Regierungsrat Martin Neukom:* Vielen Dank für diese ausserordentlich engagierte Debatte. Es scheint mir fast, wir haben Konsens, nämlich, dass es eigentlich am besten ist, wenn Sie das Fahrrad verwenden. Das ist schon einmal sehr gut.

Ein paar allgemeine Überlegungen: Wir sehen in den Städten den Trend «weg vom Automobil». In der Stadt Zürich hat bereits jeder zweite Haushalt kein Auto mehr. Ich denke aber, wenn man realistisch ist, muss man sehen, dass es auf dem Land weiterhin motorisierten Individualverkehr gibt. Dass dieser emissionsfrei sein soll, ist hoffentlich ebenfalls Konsens. Die Frage ist noch offen, welche Technologie sich durchsetzen wird; vielleicht Wasserstoff, vielleicht Batterien, vielleicht auch eine Kombination aus beidem. Auf jeden Fall ist es aus Sicht der Regierung sinnvoll, jetzt schon an die Infrastruktur zu denken. Herr Amrein, Sie schütteln den Kopf, aber Herr Amrein, der Markt richtet das mit der Infrastruktur nicht. Wenn wir eine bestimmte Mobilitätsform wollen, dann braucht es die dazu notwendige Infrastruktur. Das heisst, wenn sich eine Elektromobilität entwickeln soll – ob das nun erwünscht ist oder nicht –, wenn es die Möglichkeit einer Entwicklung geben soll, dann ist diese erst dann gegeben, wenn auch die entsprechende Infrastruktur vorhanden ist. Simon Schlauri hat hier treffenderweise gesagt, dass es natürlich günstiger ist, wenn man die entsprechenden Leitungen bereits beim Bau legt. André Bender hat ebenfalls korrekterweise darauf hingewiesen, dass es hier natürlich einige Probleme geben könnte, je nachdem, welche Regelung man trifft. Natürlich kann die Lösung nicht darin bestehen, dass man zusätzliche Leerrohre verlegen muss, wenn man sein Dach saniert. Das war der Grund, weshalb der Regierungsrat den Vorstoss nicht als Motion entgegennehmen wollte. Es ist zu früh zu sagen, welcher Regelungsbedarf besteht. Doch müssen wir hier etwas machen. Wir sind sehr gerne bereit zu prüfen, wie es dann aussehen müsste. Deshalb nehmen wir diesen Vorstoss gerne als Postulat entgegen. Wir wollen vertieft prüfen, welche Probleme auftauchen könnten, und dann entscheiden, ob es sinnvoll ist, hier Regelungen zu treffen. In diesem Sinne ist der Regierungsrat bereit, das Postulat entgegenzunehmen. Besten Dank.

#### *Abstimmung*

**Der Kantonsrat beschliesst mit 107 : 52 Stimmen (bei 0 Enthaltungen), das Postulat KR-Nr. 297/2017 zu überweisen.** Das Geschäft geht an den Regierungsrat zur Ausarbeitung eines Berichts innert zweier Jahre.

*Ratspräsident Roman Schmid:* Das Geschäft geht an den Regierungsrat zur Ausarbeitung eines Berichts innerhalb von zwei Jahren.

Das Geschäft ist erledigt.