

Interpellation Müller-Lichtensteig / Widmer-Mosnang / Brändle-Bütschwil-Ganterschwil  
(18 Mitunterzeichnende) vom 18. September 2019

## **Berufsschüler für mehr Klimaschutz – Nimmt der Kanton die Sorgen zu wenig ernst?**

Schriftliche Antwort der Regierung vom 17. Dezember 2019

Mathias Müller-Lichtensteig, Andreas Widmer-Mosnang und Karl Brändle-Bütschwil-Ganterschwil halten in ihrer Interpellation vom 18. September 2019 fest, dass auch nach der Ansicht vieler junger Berufsschülerinnen und -schüler der Staat zu wenig zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels unternahme. Die Interpellanten erkundigen sich nach dem Stand der Wasserstoff-Technologie sowie nach steuerlichen Erleichterungen und Förderungsmassnahmen für die Elektromobilität und für den Einsatz erneuerbarer Energien. Darüber hinaus möchten sie wissen, was in den Berufs- und Mittelschulen bisher zur Vermittlung des Themas Umweltbildung unternommen worden sei und ob ausreichend mit externen Fachleuten zusammengearbeitet werde.

Die Regierung beantwortet die einzelnen Fragen wie folgt:

1. Die Herstellung von Wasserstoff aus Wasser mit Hilfe von elektrischem Strom ist ein seit dem 18. Jahrhundert bekannter Vorgang. In den vergangenen Jahren konnte gezeigt werden, dass die so genannte Wasserelektrolyse auch mit unregelmässig anfallendem Strom aus erneuerbaren Energien, und zwar insbesondere aus Windenergie- und Photovoltaikanlagen, betrieben werden kann. Der so gewonnene CO<sub>2</sub>-arme Wasserstoff kann zum Beispiel für chemische Prozesse oder in Verbindung mit Brennstoffzellen als Antriebsenergie für Fahrzeuge verwendet werden.

So wie heute für das Tanken von Benzin oder Diesel sind auch für das Betanken von Fahrzeugen mit Brennstoffzellen Tankstellen nötig. Diese stehen heute erst an wenigen Orten zur Verfügung. Der Aufbau eines Tankstellennetzes ist eine der Hürden bei der Verbreitung der Wasserstoff-Technologie. Für einen rentablen Betrieb einer Wasserstofftankstelle bedarf es entweder weniger hundert Personenwagen oder einiger weniger Lastwagen oder Busse. In Europa tendieren deshalb die meisten Investoren dazu, Tankstellen für Lastwagen oder Busse zu erstellen.

Gemäss Informationen auf der Internetseite des Fördervereins H2 Mobilität Schweiz<sup>1</sup> sind in der Schweiz vier Personenwagen-Modelle mit Wasserstoff-Brennstoffzellen kommerziell erhältlich und vier Wasserstofftankstellen in Betrieb (beide Angaben Stand Ende November 2019). Weitere Fahrzeugmodelle sind angekündigt und weitere Wasserstofftankstellen geplant, u.a. auch in St.Gallen. Konkret wollen die St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK) und die Osterwalder St.Gallen AG am St.Galler Standort Kubel gemeinsam eine Produktionsanlage für Wasserstoff bauen und damit künftig Tankstellen beliefern.

Die mögliche Rolle des Kantons bei der Verbreitung von Brennstoffzellen-Fahrzeugen wird zurzeit im Rahmen der Erarbeitung des Berichts zum Postulat 43.17.05 «Elektromobilität im

<sup>1</sup> <https://h2mobilitaet.ch/h2-mobilitaet/>.

Kanton St.Gallen» zuhanden des Kantonsrates genauer geklärt. Der Bericht soll im ersten Quartal des Jahres 2020 durch die Regierung verabschiedet und anschliessend dem Kantonsrat zugeleitet werden.

2. Im Rahmen des anstehenden Berichts zur Elektromobilität im Kanton St.Gallen wird auch genauer erarbeitet, was der Kanton St.Gallen bisher zur Verbreitung der Elektromobilität bereits beigetragen hat und mit welchen konkreten Massnahmen er zukünftig zu deren Verbreitung noch verstärkt beitragen kann.
3. Alle Einwohnerinnen und Einwohner des Kantons St.Gallen können mit Hilfe des von der Energieagentur zur Verfügung gestellten Fördergeldrechners auf <https://efoerderportal.sg.ch> die aktuellen Informationen über die Förderungsmöglichkeiten in ihrer Gemeinde hinsichtlich den erneuerbaren Energien einfach abrufen.
4. Der Kanton St.Gallen nutzt die Möglichkeit, Energiespar- und Umweltschutzinvestitionen den bei der Einkommenssteuer abzugsfähigen Liegenschaftsunterhaltskosten gleichzustellen. Entsprechend sieht Art. 44 Abs. 2 Satz 2 des kantonalen Steuergesetzes (sGS 811.1; abgekürzt StG) vor, dass Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, abzugsfähig sind. Welche Investition konkret abzugsfähig sind, ist in der Verordnung des Eidgenössischen Finanzdepartementes über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien (SR 642.116.1) festgehalten. Danach fallen unter Energiespar- und Umweltschutzinvestitionen alle möglichen Massnahmen zur Verminderung der Energieverluste der Gebäudehülle und zur rationellen Energienutzung bei haustechnischen Anlagen. Weiter fallen darunter auch Kosten für energietechnische Analysen und Energiekonzepte, einschliesslich für den Ersatz von Haushaltgeräten mit grossem Stromverbrauch, sofern sie im Gebäudewert eingeschlossen sind. Ein ausführlicher Katalog von abzugsfähigen Massnahmen findet sich sodann in der Steuerbuchweisung 44 Nr. 5.

Bei den Energiespar- und Umweltschutzinvestitionen erübrigt sich die Unterscheidung zwischen werterhaltenden und wertvermehrenden Kosten. Auch wenn sie zu einer Wertsteigerung führen, sind sie bei der Einkommenssteuer abzugsfähig. Sie können aber bei der Veräusserung des Grundstücks nicht nochmals als Anlagekosten bei der Grundstückgewinnsteuer in Abzug gebracht werden.

Bedeutsam ist ferner, dass mit dem neuen Energiegesetz des Bundes (SR 730.0) auch Änderungen des Bundesgesetzes über die direkte Bundessteuer (SR 642.11; abgekürzt DBG) und des Steuerharmonisierungsgesetzes (SR 642.14; abgekürzt StHG) beschlossen wurden. Neu sind den Unterhaltskosten auch Rückbaukosten im Hinblick auf einen Ersatzneubau gleichgestellt. Damit wird der Ersatz von älteren energie-ineffizienten Gebäuden gefördert. Weiter wurde ein Abzugsvortrag in dem Sinn eingeführt, als Energiespar- und Umweltschutzinvestitionen sowie Rückbaukosten im Hinblick auf einen Ersatzneubau in den zwei nachfolgenden Steuerperioden abziehbar sind, wenn sie in der laufenden Steuerperiode, in der sie angefallen sind, nicht berücksichtigt werden konnten. Der Kanton St. Gallen hat die Neuerungen mit dem XVII. Nachtrag zum StG (22.19.03) bereits umgesetzt. Sie werden ab 1. Januar 2020 vollzogen.

5. Das Thema Umweltbildung nimmt in den Lehrplänen und den Lehrmitteln sowohl der Berufsbildung als auch der Mittelschulen einen bedeutenden Platz ein:

*Berufsbildung:* Für die Berufsfachschulen sind im Bereich Allgemeinbildung (Grundbildung und Berufsmaturität) die eidgenössischen Rahmenlehrpläne massgebend. In der Allgemeinbildung werden die Aspekte Ethik, Recht, Technologie, Wirtschaft, Identität und Sozialisation, Kultur, Politik und Ökologie unterrichtet. Die eidgenössischen Rahmenlehrpläne geben

einen entsprechenden einheitlichen Rahmen mit Zielen vor. Mehrere Ziele beziehen sich auf die Nachhaltigkeit. Es werden namentlich Themen wie eigene Branche im Kontext der wirtschaftlichen Entwicklung, ökonomisches Grundproblem knapper Ressourcen mit Auswirkungen auf Marktmechanismen und staatliche Regulierungen, Chancen / Risiken / Grenzen technologischer Errungenschaften, Verantwortung für das gesellschaftliche und natürliche Umfeld sowie eigener ethischer Bezugsrahmen vor dem politischen Hintergrund angesprochen. Alle Lehrmittel im Bereich der Allgemeinbildung beinhalten die Aspekte «Ökologie und Nachhaltigkeit».

In den eidgenössischen Bildungsverordnungen der einzelnen Berufe werden berufskundliche Bildungsinhalte insbesondere auch im Bereich Nachhaltigkeit vorgegeben. Die Bildungspläne definieren die Ausbildungsziele (Handlungskompetenzen) in den Berufen und geben die Inhalte für alle drei Lernorte (Lehrbetrieb, Berufsfachschule, Überbetriebliche Kurse) vor. Da die Bildungspläne in der beruflichen Grundbildung national verbindlich sind, haben vor allem die nationalen Organisationen der Arbeitswelt (OdA) und die Bundesämter (Bundesamt für Umwelt [BAFU], Staatssekretariat für Wirtschaft [SECO] usw.) Einfluss auf die Inhalte. Im Rahmen nationaler Anhörungen haben auch Umweltverbände wie der WWF die Möglichkeit, zu den Inhalten Stellung zu nehmen.

Die kantonalen Berufsfachschulen haben über die Vorgaben des Bundes bzw. den intensiven lehrplanmässig-obligatorischen Unterricht (siehe oben) hinaus im Rahmen ihrer Budgets auch die Möglichkeit, Freikurse und / oder Weiterbildungen zum Thema Umweltbildung anzubieten.

Zum Beispiel bietet das Kaufmännische Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen im Rahmen der Sonderwoche ZOOM (1. und 2. Klassen jeweils zu Ende des Schuljahres) verschiedene, jährlich wechselnde Wahlmodule an, so im Sommer 2019 zum Themenkreis Umwelt, Klima, Ökologie wie folgt:

- Jeder Mensch verändert die Umwelt
- Der ökologische Fussabdruck
- Stop Littering
- Ursachen und Folgen von Littering
- Guinea/Westafrika: Eine Reise zu den Ärmsten der Welt – was ist sinnvolle Entwicklungshilfe?
- Erin Brockovich: Vorurteile Korruption und Umweltverschmutzung

Für entsprechende Weiterbildungen kann zum Beispiel auf zwei Kurse an der Höheren Fachschule des Berufs- und Weiterbildungszentrums Buchs zu den Themen Leichtbau und Ressourceneffizienz hingewiesen werden. Zude bietet etwa das Berufs- und Weiterbildungszentrum Toggenburg über die Energieakademie Toggenburg verschiedene Lehrgänge und Kurse an (z.B. Lehrgang zur Solarteurin bzw. zum Solarteur mit Zertifikat oder zur Projektleiterin bzw. zum Projektleiter Solaranlage mit eidgenössischem Fachausweis, Kurs für Gebäudetechnikoptimiererinnen und -optimierer). In den Jahren 2017 und 2018 hat die Energieakademie Toggenburg sodann für Lehrpersonen der Volksschule aus dem Toggenburg je eine Weiterbildung zum Oberthema Nachhaltige Energiebildung durchgeführt. Diese entstand auf Initiative der Schulgemeinde Wattwil im Zusammenhang mit der Einführung des Lehrplans 21.

*Mittelschulen:* Themenbereiche zur Umweltbildung finden sich in den Lehrplänen verschiedener Fächer, explizit in den naturwissenschaftlichen Fächern, aber auch in Philosophie oder Wirtschaft und Recht. In den Lehrgängen der Fachmittelschule und der Wirtschaftsmittelschule wird zudem speziell ein mit vier bis sechs Semesterwochenlektionen dotiertes

Fach Ökologie unterrichtet. Umweltrelevante Fragestellungen sind überdies Gegenstand interdisziplinärer Schulprojekte, namentlich auch in Sonderwochen. Die Kantonsschule am Burggraben St.Gallen und die Kantonsschule Wil haben sich als «UNESCO-assoziierte Schule» zertifizieren lassen. Dies verpflichtet sie, in besonderem Mass den Zielen der UNO bezüglich nachhaltiger Entwicklung nachzukommen. Diese Assoziierung hat dazu geführt, dass das erwähnte Gedankengut ein wesentlicher Bestandteil der Schulkultur und gelebter Schulalltag geworden ist.

In den Mittelschulen wurden in den letzten Jahren Massnahmen erarbeitet, um bei den Schülerinnen und Schülern ein wachsendes Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen zu wecken. Die Naturwissenschaften eignen sich gut, um das Gedankengut der Nachhaltigkeit und des bewussten Umgangs mit natürlichen Ressourcen zu verankern. Im Zentrum stand die Erhöhung der Stundendotation in den Fächern Biologie, Chemie und Physik um je eine zusätzliche Lektion. In den zusätzlichen Unterrichtsgefässen werden naturwissenschaftliche Phänomene unter den Aspekten Neugierde/Interesse, Schüleralltag/Tagesaktualität, praktisches Arbeiten und Interdisziplinarität thematisiert.

6. *Berufsbildung:* Im Jahr 2018 fand am Gewerblichen Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen (GBS) zum ersten Mal ein zweitägiger Workshop zum Thema Nachhaltigkeit statt: Namentlich wurde im November 2018 «step into action» zum ersten Mal in St. Gallen mit grossem Erfolg durchgeführt. Über 600 Lernende und 28 Lehrpersonen aus elf verschiedenen Schulen (Berufsschulen, Kantonsschulen, Brückenangebote) nahmen teil und nahmen für sich ganz viel Energie, Motivation und Ideen mit, um selbst aktiv zu werden und unsere Gesellschaft mitzugestalten. Gemeinsam haben rund 40 junge Freiwillige, fünfzehn Partnerorganisationen sowie die Gastgeberin GBS St.Gallen ein einzigartiges Erlebnis geschaffen, das alle Beteiligten inspiriert hat. Geplant ist, diesen Workshop in Zukunft regelmässig (jährlich oder alle zwei Jahre) durchzuführen. Er ist für alle Lernenden auf Sekundarstufe II des Kantons St.Gallen offen. Im Schuljahr 2019/2020 bzw. Juni 2020 wird «step into action» zum zweiten Mal in St. Gallen durchgeführt.

*Mittelschulen:* Wie erwähnt sind die aufgezeigten Fragestellungen Teil des ordentlichen Lehrplans in verschiedenen Fächern. Sie werden somit im Unterricht regulär und mit der gebotenen inhaltlichen Tiefe behandelt. Darüber hinaus werden verschiedene weitere Unterrichtsgefässe sowie freiwillige wie obligatorische Schulveranstaltungen genutzt, um diese Themen aus aktuellem Anlass zu vertiefen. Zu nennen sind etwa die «TAN-Unterrichtseinheiten» (Technik und angewandte Naturwissenschaften), in denen die naturwissenschaftlichen Grundlagen neuer Technologien erarbeitet werden können. In Fächern wie Geografie und Ökologie können beispielsweise die Konsequenzen von klimatischen Veränderungen gemäss aktuellem Forschungsstand aufgezeigt werden. Und in Unterrichtseinheiten zur Staatskunde besteht nicht zuletzt Raum, die Fragestellungen aus politischer Optik zu diskutieren.

7. Grundlage für die Gestaltung des Unterrichts an den Berufsschulen ist die Verordnung des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung (SR 412.101.241) Aufbauend darauf arbeiten die Lehrpersonen bei Bedarf mit anderen Institutionen (wie z.B. dem Energietal Toggenburg) zusammen und bringen deren Erkenntnisse und Erfahrungen in den Unterricht ein. Analog steht es auch im Mittelschulunterricht den Lehrpersonen nach Möglichkeit offen, situativ externes Fachwissen in den Unterricht einzubringen.