

KlimaVerantwortungJetzt.ch

Umsetzung 1,5°-Ziel / CO2-Absenkpfad Strassenverkehr / Wirkungen (National-) Strassenbau

Antworten des Bundesrats auf drei klima- und verkehrspolitische Vorstösse: Dringlichkeitsleugnung und Zielverfehlung – Ein Kommentar

Axel Schubert
Koordination KlimaVerantwortungJetzt!
axel.schubert@klimaverantwortungjetzt.ch

Basel, den 07.10.2019

Zusammenfassung

Im Nationalrat wurden im Frühjahr 2019 u.a. drei Vorstösse eingereicht, mit denen ein Bogen von der bundesrätlichen Klimapolitik zu einer klimapolitisch motivierten Verkehrspolitik aufgespannt werden kann. Diese wurden vom Bundesrat im September beantwortet. Im Folgenden werden seine Antworten kommentiert. Aus ihnen und ihrem Zusammenspiel geht hervor:

Der Bundesrat...

- ... **möchte die Klimapolitik der Schweiz am 1,5°-Ziel ausrichten**. Dennoch beabsichtigt er nicht, angemessene Konsequenzen aus den Erkenntnissen des 1,5°C-Sonderberichts des IPCC vom Herbst 2018 zu ziehen, der das global extrem knappe CO2-Budget aufgezeigt. Indem der Bundesrat den **Budgetansatz ablehnt**, macht er sich stattdessen auf einen **Budget-Blindflug**. Dadurch verschleiern er nicht nur die **Dringlichkeit entschiedenen Handelns**, sondern auch, dass die **Schweiz das 1,5°-Ziel komplett verfehlen wird**;

Vgl. Interpellation 19.3780 (Beat Jans): Umsetzung der Erkenntnisse des jüngsten Klimaberichtes

- ... **lässt für den Verkehrssektor** – und damit eine der grossen Hürden bisheriger Klimapolitik – **völlig im Unklaren**, wie er das Wissen um das extrem knappe, verbleibende **Schweizer CO2-Budget** gemäss des 1,5°C-Sonderberichts entsprechend **herunterbrechen** möchte;

Vgl. Motion 19.3472 (Jürg Grossen): Für einen CO2-Absenkpfad im Strassenverkehr

- ... legt bezüglich der von ihm verwendeten, **klimapolitischen Entscheidungsgrundlagen** für den **Strassenbau nicht ausreichend dar, warum diese angemessen** (sachlich richtig) **sind**;

Vgl. Interpellation 19.3506 (Michael Töngi): Zu positive Beurteilung der Reisezeitgewinne in Kosten-Nutzen-Analysen bei Strassenbauvorhaben?

Der Bundesrat antwortet auf die Vorstösse **insgesamt allzu ausweichend**, wo es um substantielle Konsequenzen seines Handelns in Bezug auf die Dringlichkeit der Klimakrise geht. Implizit stellt dies eine **Form der Dringlichkeitsleugnung** dar. Denn jede Antwort könnte auch ein ganz klares und explizites Signal an das Parlament sein, warum die bisherigen Ansätze der Schweiz bei Weitem noch keine ausreichende Beiträge sind, um die globale Temperaturerhöhung auf max. 1,5°C zu begrenzen.

Hinsichtlich der **CO2-Gesetzgebung** fordert er das Parlament hingegen geradezu auf, **gegenüber seiner eigenen Vorlage von 2017 substantiell nachzulegen**. Mögen die Parlamentarier*innen seinem Appell Rechnung tragen. Nicht zuletzt, da sich die **Schweiz** mit dem Abkommen von Paris zu ihren **grösstmöglichen Ambitionen** (Art. 4 Abs. 3) **bezüglich Minderungsmaßnahmen bekannt** hat.

Umsetzung der Erkenntnisse des jüngsten Klimaberichtes

Interpellation 19.3780 (Beat Jans)

<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20193780>

Stand der Beratung: **Erledigt**

Eingereichter Text vom 20.6.2019:

Mit dem von der Schweiz ratifizierten Klimaabkommen von Paris (PA) soll der Temperaturanstieg gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf deutlich unter 2 Grad Celsius begrenzt werden, wobei 1,5 Grad Celsius anzustreben sind. Die Folgen der oberen Grenze, für die 1,7-1,8 Grad Celsius diskutiert werden, wären bezüglich vieler Schlüsselrisiken deutlich gravierender. Insbesondere wird ein globaler Kipppunkt bei einem Anstieg um 2 Grad Celsius erwartet, bei dem sich das Klima durch einen Dominoeffekt bedingt unwiederbringlich in eine für die Menschheitsgeschichte unbekannte Heisszeit bewegt. Schon die Folgen der heutigen Erwärmung von plus 1 Grad Celsius sind gravierend, global, aber auch in der Schweiz. Der 1,5 Grad Celsius-Sonderbericht des IPCC vom Oktober 2018 (SR15) weist ein globales CO₂-Budget von 420 Gigatonnen CO₂ (GtCO₂) aus, bei heutigen Emissionen von 42 Gigatonnen CO₂ pro Jahr. CO₂ wird durch Verbrennung, Landveränderungsprozesse und Zementproduktion emittiert. Der SR15 schätzt, dass bis 2100 durch auftauenden Permafrost 100 Gigatonnen CO₂ frei werden können. Weitere zirka 100 Gigatonnen entstehen bis 2100 im chemischen Prozess der Zementherstellung. Mit entsprechenden Rückstellungen für Permafrost und Zement reicht das Budget damit global noch zirka 5 Jahre. Die Modelle des SR15 fordern Netto-null-Emissionen bis zirka 2050, da sie a) solche Rückstellungen nicht machen, b) von grosstechnisch nicht einsatzbereiten und riskanten Negativemissionen ausgehen (CO₂-Einlagerung), c) "overshoot" annehmen, d. h. ein dekadeweise Überschreiten von 1,5 Grad auf bis zu 1,8 Grad Celsius. Die Energiestrategie 2050 geht nicht auf entsprechende Zielsetzungen zur Umsetzung des PA ein und würde sie daher auch weit verfehlen.

1. Welche Verpflichtung leitet der Bundesrat aus dem SR15 für sein Handeln ab?
2. Richtet der Bundesrat sein Handeln an 1,5 Grad Celsius oder an der oberen Grenze des PA aus? Weshalb?
3. Welchen Anteil des globalen Budgets beansprucht der Bundesrat für die Schweiz?
4. Was unternimmt der Bundesrat, um die Erkenntnisse der knappen Budgets in Politik- und Förderprogramme und Rechtsgrundlagen abzubilden?

Stellungnahme des Bundesrats vom 4.9.2019

1./2. Der Bundesrat will die Klimapolitik der Schweiz an einer globalen Erwärmungsgrenze von 1,5 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit ausrichten. Bei Erscheinen des Sonderberichts des IPCC hat der Bundesrat festgestellt, dass das unter dem Übereinkommen von Paris angekündigte indikative Verminderungsziel für das Jahr 2050 nicht konform ist mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Aus diesem Grund hat er nach vorgängiger Analyse am 28. August 2019 beschlossen, bis 2050 ein Netto-null-Ziel anzustreben. Die bis dahin noch verbleibenden, nicht vermeidbaren Treibhausgasemissionen sollen durch biologische und technische Senkenleistungen ausgeglichen oder durch Massnahmen im Ausland kompensiert werden.

3./4. Der Bundesrat verwendet keinen Budgetansatz, sondern legt die Verminderungsziele im Einklang mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz gegenüber dem Basisjahr 1990 fest. Für die Umsetzung des Übereinkommens von Paris, mit dem sich die Schweiz bis 2030 zu einer Halbierung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 verpflichtet, hat der Bundesrat dem Parlament mit der Botschaft vom 1. Dezember 2017 zur Revision des CO₂-Gesetzes seine Vorschläge für die nächste Etappe der Klimapolitik unterbreitet. Das Parlament ist frei, jüngeren Entwicklungen bei der Beratung Rechnung zu tragen und weitere Massnahmen oder ambitioniertere Ziele zu beschliessen.

Kommentierung KlimaVerantwortungJetzt

Zu 1./2.: Das Bekenntnis des **Bundesrats, die Klimapolitik der Schweiz am 1,5°-Ziel auszurichten** – wird explizit begrüsst. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass sich die Schweiz mit der Ratifikation des **Parisabkommens** dazu bekennt, mit ihren Minderungsbeiträgen ihre „**grösstmögliche Ambition**“ zum Ausdruck zu bringen (Art. 4 Abs. 3).

Auch wird die **Bereitschaft des Bundesrats** begrüsst, seine **Klimapolitik aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse anzupassen**.

Das von ihm „angekündigte indikative Verminderungsziel“ – eine Gesamtreduktion von minus 70 bis 85% bis 2050 gegenüber 1990 unter teilweiser Verwendung von ausländischen Emissionsreduktionen – steht als unverbindliches Ziel neben dem nationalen Schweizer Klimaziel (Nationally Determined Contributions, NDC), nämlich die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 1990 um 50% zu reduzieren (ebenso unter teilweiser Verwendung ausländischer Emissionsminderungen).¹

Allerdings bleibt nicht nachvollziehbar, wie der Bundesrat *vor* dem Erscheinen des 1,5-Grad-Sonderberichts (SR15) davon ausgehen konnte, dass seine Reduktionsziele bis 2050 (minus 70-85%) ausreichend seien. Völlig unverständlich ist, wie er *nach* dem Erscheinen des SR15 davon ausgehen kann, seine im August 2019 aktualisierten Zielsetzungen – Netto-Null bis 2050 – seien der Klimakrise adäquat. Weshalb?

Zielsetzung *vor* SR15: Bereits sein altes Ziel ist zur Umsetzung von Paris – d.h. einer Limitierung des Temperaturanstiegs auf *deutlich unter 2°C, nach Möglichkeit auf max. 1,5°C* – unzureichend. Der Bundesrat ging mit einer Reduktion von 70-85% bis 2050 gegenüber 1990 (damals betrug die Emissionen in der Schweiz ca. 53MtCO₂-eq.)² für 2050 noch von 8.0 bis 16,0 Mt/a aus – oder, bei einem mittleren Bevölkerungsszenario von 10Mio Einwohner*innen,³ von jährlich 0.8 bis 1,6tCO₂-eq/P. Jedoch war **spätestens seit den späten Nullerjahren klar, dass mit dem verbleibenden, globalen CO₂-Budget für die Ländergruppe mit global überdurchschnittlichen Emissionen, wie der Schweiz, ein Absenken auf Null t CO₂ schon viel früher geboten ist – gegen 2025 (!) – und nur durch einen massiven Emissionshandel auf 2050 gestreckt werden könnte.**⁴ Diese Annahmen bezogen sich dabei *nur* auf die Erreichung des *2°-Ziels*, wohingegen mit dem Parisabkommen nochmals deutlich grössere Anstrengungen zu unternehmen sind, alleine schon um seine obere Grenze – *deutlich unter 2°C* – zu erreichen.

Zielsetzung *nach* SR15: Mit dem Sonderbericht wurde das global verbleibende CO₂-Budget zum 1.1.2018 auf 420GtCO₂ beziffert, bei jährlichen Gesamtemissionen von 42Gt; Zusätzlich ist auch der Ausstoss anderer Treibhausgase deutlich zu reduzieren.⁵ Im Sommer 2019 verbleiben vom globalen CO₂-Budget noch 360Gt. Zu diesem Zeitpunkt gibt der Bundesrat bekannt, bis 2050 Netto-Null für alle Treibhausgase in der Schweiz anzustreben (d.h. nicht nur für CO₂).⁶ Dabei sollen alle Emissionen des (internationalen) Flug- und Schiffsverkehrs unberücksichtigt bleiben, genauso wie die von der Schweiz mit den Konsumgütern importierten „grauen Emissionen“, auch wenn diese fast das Doppelte (!) aller Inlands-Emissionen *zusätzlich* ausmachen.⁷

Würden, für eine grobe, **überschlägige Abschätzung**, die CO₂-Emissionen der Schweiz (nur Inland) **von 2021 bis 2050 linear auf Null** abfallen, resultierten daraus bis 2050 ca. 610Mt CO₂ (vgl. Abb. 1).⁸ Erhielte die Schweiz einen **Anteil des globalen Budgets gemäss Bevölkerungsanteil** (ca. 1/1000 der Weltbevölkerung), **stünden ihr aber mit 360Mt (=360Gt/1000) nur etwa die Hälfte zur Verfügung** – und dies, *ohne* dass dabei weitere zentrale Aspekte berücksichtigt wären – wie z.B. eine Schmälerung des Budgets (z.B. durch auftauenden Permafrost oder Zementherstellung), wie grundlegende Vertei-

¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima--internationales/das-uebereinkommen-von-paris.html>

² <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/38517.pdf> ;

<https://www4.unfccc.int/sites/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

³ gemäss BFS für das Jahr 2045; vgl. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/bevoelkerung.html>

⁴ Vgl. WBGU (Hg) (2009): Kassensturz für den Weltklimavertrag – der Budgetansatz, S. 32

(<https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/kassensturz-fuer-den-weltklimavertrag-der-budgetansatz>); vgl. z.B. zur Dringlichkeit auch: nature Volume 458, Issue 724, 30. April 2009;

SR15: SPM (Kap. C.1.3), Chapter 2, (<https://www.ipcc.ch/sr15>)

⁶ <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-76206.html>

⁷ <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/4322942/master>

⁸ Mit der Annahme von 38Mt CO₂ bis 2020; Daten bis 2017 (38Mt CO₂; 47Mt CO₂-eq) gemäss THG-Inventar

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/daten-indikatoren-karten/daten/treibhausgasinventar.html>

lungs-Gerechtigkeitsprinzipien des Parisabkommens, wie Emissionen aus Flug- & Schiffsverkehr, wie graue Emissionen oder Wirkungen von Finanzanlagen im Ausland etc.

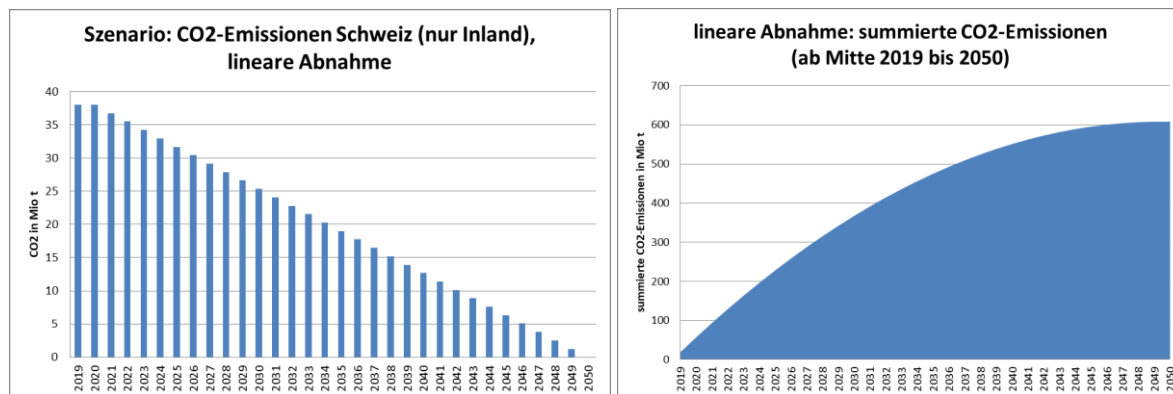


Abb. 1: CO₂-Emissionen Schweiz (nur Inland): lineare Abnahme (links); summierte Gesamtemissionen (rechts) bis 2050, in Mio t (Mt) [eigene Darstellung]

Gemäss seiner Antwort möchte der Bundesrat die überschüssigen CO₂-Emissionen, die offensichtlich von sehr beträchtlichem Ausmass sind, entweder biologisch oder technisch ausgleichen (dies bedingt sogenannte Negativemissionen) oder im Ausland kompensieren (d.h. letztlich Negativemissionen im Ausland zukaufen). Zudem sind auch alle Nicht-CO₂-Treibhausgase, die in der Schweiz noch künftig anfallen (z.B. aus der Landwirtschaft), für ein Netto-Null durch Negativemissionen auszugleichen.

Somit basiert die Strategie des Bundesrats in extrem hohem Masse auf Negativemissionen. Dass diese aber entsprechend grossmassstäblich überhaupt zur Verfügung stehen, wird wissenschaftlich stark bezweifelt, u.a., da solche Ansätze in grossem Massstab unerprobt und bezüglich unterschiedlicher, auch ethischer Fragen, konfliktreich sind.^{9,10,11,12,13} Der **grossflächige Einsatz von Techniken zur Entnahme und Einlagerung von CO₂ aus der Atmosphäre** wird daher auch von den **Akademien der Wissenschaften Schweiz als „kaum möglich beziehungsweise wünschenswert“** erachtet.¹⁴

Zu 3./4.: In Zeiten allumfassenden Monitorings wäre die Wahl eines Budgetansatzes naheliegend und von der Sache her zu erwarten. Dass der Bundesrat aber auf Budgets verzichten will, ist daher bezeichnend. Denn klimawissenschaftlich geht es ja nicht darum, wann Netto-Null erreicht ist, sondern wieviel CO₂ insgesamt über die Jahre in die Atmosphäre entlassen wird. So wird mit einer Strategie, die nur auf ein Netto-Null-Ziel setzt und die Summe der Emissionen auf dem Weg dorthin ausser Acht lässt, **strategisch ein klimahaushälterischer Blindflug verfolgt**. Dies ändert auch die Vorlage des CO₂-Gesetzes nicht, die keinen Budgetansatz vorsieht. Mit seinem Appell, seinen Gesetzesentwurf in der parlamentarischen Beratung noch zu verschärfen, macht der Bundesrat zugleich deutlich, dass die Vorlage noch nicht zukunftstauglich ist. **Solange der Bundesrat mit seinen Fachverwaltungen aber keinen reinen Wein einschenkt indem er sagt, dass und wo und um wieviel auch seine 2050-Nett-Null-Zielsetzung noch zu kurz greift, kann er von der parlamentarischen Beratung kaum erwarten, das Gesamtpaket des CO₂-Gesetzes substanziell so anzupassen, um den völkerrechtsverbindlichen Verpflichtungen oder sogar dem vom Bundesrat angestrebten 1,5°-Ziel ausreichend Rechnung zu tragen.** Mit seinem Vorgehen lebt er daher weder dem **Parisabkommen** nach, wo dies auf die **Verbesserung des öffentlichen Bewusstseins** zu Klimafragen zielt (Art. 12), noch wo sich die Schweiz dazu bekannt hat, dass ihre Beiträge ihre „**grösstmögliche Ambition**“ ausdrücken (Art. 4. Abs. 3.).

⁹ Gough, C., & Vaughan, N. E. (2015). Synthesising existing knowledge on the feasibility of BECCS. London: Work supported by AVOID 2 programme (DECC). Retrieved from Can we avoid dangerous climate change?: http://avoid-net-uk.cc.ic.ac.uk/wp-content/uploads/delightful-downloads/2015/07/Synthesising-existing-knowledge-on-the-feasibility-of-BECCS-AVOID-2_WPD1a_v1.pdf

¹⁰ Field, Christopher B.; Mach, Katharine J. (2017). Rightsizing carbon dioxide removal. In: Science 19: Vol. 356, Issue 6339, pp. 706-707 <http://science.sciencemag.org/content/356/6339/706>

¹¹ Larkin, Alice et al. (2018) What if negative emission technologies fail at scale? Implications of the Paris Agreement for big emitting nations, Climate Policy, 18:6, 690-714, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2017.1346498>

¹² Weitere Nachteile z.B. bei Mark Z. Jacobson (2019): <https://web.stanford.edu/group/efmh/jacobson/Articles/I/BiomassVsWWS.pdf>

¹³ Brown, Calum et al. (2019). Achievement of Paris climate goals unlikely due to time lags in the land system. In: Nature Climate Change Volume 9, pages 203–208 <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0400-5>

¹⁴ Akademien der Wissenschaften Schweiz (2018): Emissionen rückgängig machen oder die Sonneneinstrahlung beeinflussen: http://www.akademien-schweiz.ch/dms/D/Publikationen/Factsheets/FactsheetGeoengineering_D_web.pdf

Für einen CO2-Absenkepfad im Strassenverkehr

Motion 19.3472 (Jürg Grossen)

<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20193472>

Stand der Beratung: **Im Rat noch nicht behandelt**

Eingereichter Text vom 9.5.2019:

Der Bundesrat wird beauftragt, die Schweizer Strassenverkehrspolitik an die Klimaziele von Paris anzupassen. Dazu soll ein linearer CO₂-Absenkepfad bis zur vollständigen Dekarbonisierung definiert und verbindlich festgelegt werden. Die Erreichung der Zwischenziele soll regelmässig nachgewiesen und die Massnahmen entsprechend angepasst werden.

Begründung

Seit 1995 ist der private motorisierte Strassenverkehr in der Schweiz doppelt so stark angestiegen wie die Bevölkerung. Die Fahrleistung wuchs im gesamten Netz um 35 Prozent, im Nationalstrassennetz um 123 Prozent (1990-2016). Das Bundesamt für Raumentwicklung prognostiziert für die kommenden Jahre einen weiteren Anstieg von 18 Prozent (2010-2040).

Trotz der allgemeinen Forderung nach mehr Nachhaltigkeit und dem Klimarahmenabkommen von Rio (1992) sind die Treibhausgasemissionen des Schweizer Strassenverkehrs seit 1992 nicht gesunken. Dabei verantwortet er etwa 1/3 des gesamten inländischen Endenergieverbrauchs. Die bisherige Verkehrs- und Siedlungspolitik läuft somit den Klimazielen von Paris in weiten Teilen zuwider.

Die bisherige CO₂-Politik im Strassenverkehr entfaltet eine zu geringe Wirkung, in den vergangenen zwei Jahren ist der CO₂-Ausstoss gar gestiegen. Auch die aktuell laufende Revision des CO₂-Gesetzes bietet für die Zielerreichung keine ausreichende Perspektive. Es fehlt an geeigneten und griffigen Massnahmen zur Verkehrsvermeidung, zur Verkehrsreduktion sowie zur Umstellung auf eine fossilfreie Mobilität.

Stellungnahme des Bundesrats vom 4.9.2019

Bereits das bis Ende 2012 gültige CO₂-Gesetz schrieb für Treibstoffe ein Verminderungsziel von 8 Prozent im Zeitraum 2008-2012 gegenüber 1990 vor. Mit der Totalrevision der CO₂-Gesetzgebung für den Zeitraum 2013-2020 setzte der Bundesrat dem Verkehr das weitaus bescheidenere Ziel, die CO₂-Emissionen bis 2015 auf das Niveau von 1990 zu senken. Auch dieses wurde deutlich verfehlt. Der Bundesrat teilt daher die Einschätzung des Motionärs, dass die Emissionsentwicklung im Verkehr ungenügend ist.

Das Übereinkommen von Paris hat zum Ziel, die globale Erwärmung deutlich unter 2 Grad und nach Möglichkeit unter 1,5 Grad Celsius zu halten. Dafür sind die Treibhausgasemissionen aus allen Quellen auf netto null zu senken. Die Vertragsparteien haben bis Ende 2020 eine Langfriststrategie einzureichen. Diese soll für die einzelnen Sektoren Verkehr, Gebäude, Industrie und Landwirtschaft Absenkepfade mit Meilensteinen festlegen und die dafür nötigen Massnahmen aufzeigen. Gestützt auf diese Arbeiten wird der Bundesrat dem Parlament rechtzeitig Vorschläge zu Verminderungszielen für die Zeit nach 2030 unterbreiten. So sieht es der Entwurf zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes vor, der gegenwärtig in parlamentarischer Beratung ist. Einen Sektor herauszubrechen und separat zu behandeln, hält der Bundesrat für nicht zielführend.

Antrag des Bundesrates vom 4.9.2019

Der Bundesrat beantragt die Ablehnung der Motion.

Kommentierung KlimaVerantwortungJetzt

Es wird begrüsst, dass der **Bundesrat feststellt**, dass die **bisherigen Zielsetzungen im Verkehrssektor deutlich verfehlt** wurden und es eine schlüssige Politik über alle Sektoren bedarf. Sein Verweis auf die Langfriststrategie von 2020 kann jedoch nur dann unterstützt werden, wenn der Bundesrat darin auch

tatsächlich solche Ansätze aufzeigt, mit denen die für den Bereich des Verkehrs erforderlichen Absenkpfade auch mit Sicherheit erreicht werden können. Denn eine allfällige Politik, die durch alleiniges oder allzu prioritäres Hoffen auf die Eigenverantwortung von Konsumenten und Produzenten (oder Importeuren) oder auf Marktkräfte setzt – Marktkräfte, von denen man jedoch ohne *vollumfassende* Internalisierung aller CO₂-Folgekosten notwendigerweise gar keine ausreichende Regelungskraft erwarten darf – solch eine Politik würde durch strukturelle Fehlanreize und mangels ausreichend sanktionierbarer Regulierung auch noch weitere 20 Jahre scheitern. Dies kann sich eine Gesellschaft, die die Verpflichtungen von Paris auch nur halbwegs ernst nimmt, aber nicht länger leisten.

Daher sollte die 2020 vorzulegende **Langfriststrategie** zumindest aufzeigen:

- wie der **Verkehrssektor verbindlich und sanktionierbar** auf einen **gebotenen Absenkpfad** gebracht werden kann;
- wie dieser **Absenkpfad** aussieht, wenn er **dem 1,5°-Ziel verpflichtet** ist – zu dem sich der Bundesrat begrüssenswerter Weise bekennt (z.B. in seiner Antwort auf die Interpellation [19.3780](#)); (hierzu gehört auch, welche impliziten Annahmen mit solch einem 1,5°-kompatiblen Absenkpfad getroffen werden, z.B. bezüglich „overshoot“, Negativemissionen etc.);
- wie und **welche substanziellen Anpassungen gegenüber der bisherigen Zielsetzungen des Bundesrates** (-50% bis 2030; netto-null bis 2050) erfolgen – da diese Ziele für das 1,5°-Ziel nicht ausreichend sind (vgl. S. 3f. in diesem Kommentar);
- wie allfällige Emissionen bei einem **Verfehlen des Absenkpfad**es anderweitig (und in der Schweiz) kompensiert werden könnten (welche Sektoren?) und wie die Konsequenzen hierfür wem (und wann) angelastet werden; d.h. auch: erfolgt eine Einpreisung allfällig künftig anfallender Kosten – im Fall der Zielverfehlung – im Sinne eines **Vorsorgeprinzips** bereits vor solch einem allfälligen Scheitern, oder wie würde nach einem Scheitern das **Verursacherprinzip** noch erfolgreich angewandt werden können, so dass die Folgekosten nicht durch die Allgemeinheit zu tragen sind?;
- wie im **verkehrspolitischen Massnahmenspektrum** auch Massnahmen zur Verkehrsvermeidung vorgesehen sind, namentlich im Bereich der **Strasseninfrastrukturen**, der **Raumpolitik** (inklusive diesbezüglicher steuerrechtlicher (Fehl-)Anreize);
- welche **Förderprogramme, Pilotprojekte, rechtlichen Regulierungen** etc. der Bundesrat vorsieht, dass auch **Kantone und Gemeinden** das Parisabkommen effizient und rechtzeitig im Verkehrsbereich umsetzen können;
- wie die vorgeschlagenen Massnahmen dem Aspekt der „**Klimagerechtigkeit**“ innerhalb der Gesellschaft Rechnung tragen, d.h. welche Begleitmassnahmen der Bundesrat vorsieht, dass die Transformation der Gesellschaft hin zu einer fossilfreien im Bereich des Verkehrs so gestaltet werden kann, dass sie einerseits auf die notwendige Akzeptanz stösst und dass andererseits **keine negativen Folgeeffekte** für jene Menschen resultieren, die bereits ohne Auto leben (wie z.B. durch Verdrängungseffekte im städtischen Wohnungsmarkt durch einstige Einpendler*innen);
- wie und ob der Bundesrat den hohen Schweizer Motorisierungsgrad – gerade bei einer künftig hohen Marktdurchdringung mit Elektromobilität – auch universell für möglich hält (z.B. bzgl. Fragen von ausreichender Ressourcenverfügbarkeit für Batterien, Brennstoffzellen, Motoren, komplettem Fahrzeuersatz), oder welche Strategien er vorsieht, um allenfalls den **gesellschaftlichen Motorisierungsgrad zu senken**;
- welche Massnahmen er unternimmt, dass die **nötige regenerative Antriebsenergie** auch tatsächlich und dabei **ausreichend schnell zur Verfügung steht**.

Zu positive Beurteilung der Reisezeitgewinne in Kosten-Nutzen-Analysen bei Strassenbauvorhaben?

Interpellation 19.3506 (Michael Töngi)

<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20193506>

Stand der Beratung: Im Rat noch nicht behandelt

27.9.: Erklärung Urheberin/Urheber: nicht befriedigt; Diskussion verschoben

Eingereichter Text vom 9.5.2019:

Bei der Beurteilung von Strassen(aus)bauvorhaben spielen Kosten-Nutzen-Analysen (KNA) eine wichtige Rolle, da sie über den volkswirtschaftlichen Gewinn oder Schaden orientieren. KNA liegen aufwendige Modellierungen des gesellschaftlichen Verkehrsverhaltens zugrunde. Der Kommentar zur SN 641 820 (KNA im Strassenverkehr) hebt die bedeutende Stellung von Reisezeitgewinnen hervor, die andere Effekte um ein Vielfaches überträfen. Seit Langem wird Strassenbau daher mit Reisezeiteinsparungen legitimiert. Auch für den laufenden Ausbauschnitt 2019 sind es Einsparungen bei den Reisezeiten, die hauptverantwortlich für die positive KNA sind. Jedoch zählt die weitgehende Konstanz der Reisezeit über Jahrzehnte hinweg als eine der wichtigsten Kenngrössen des gesellschaftlichen Mobilitätsverhaltens, was empirisch gut belegt ist. So ist auch gemäss Mikrozensus die Tagesunterwegszeit im Auto über die Jahre recht stabil (1994: 32,0 Minuten, 2015: 33,9 Minuten). Die Reisezeit im Autoverkehr nimmt also offensichtlich nicht ab, wie das bei Reisezeiteinsparungen zu erwarten wäre. Sie wird stattdessen in weitere Verkehrsleistung reinvestiert (Rebound). Statt zeitlich kürzer wird makroskopisch genauso lange, aber schneller (und damit weiter) gefahren. Dies erklärt auch die hohen Fahrleistungszuwächse im schnellen Nationalstrassennetz.

1. Auf welchen Zeitpunkt nach der Realisierung eines Strassen(aus)bauvorhabens beziehen sich die vom Bundesrat prognostizierten Reisezeitgewinne? Nimmt er an, dass sie sich auch mittelfristig einstellen?
2. Wie werden mittel-/längerfristige Effekte des sekundär induzierten Verkehrs (wie veränderte Standortwahl) berücksichtigt?
3. Zur Kalibrierung der Modelle spielen die Distanzverteilungen des Mikrozensus und damit die Reiseweiten eine wichtige Rolle; welchen Stellenwert haben bei der Kalibrierung dabei die konstanten Tagesunterwegszeiten?
4. Falls es sich nur um Erreichbarkeitsgewinne handeln sollte, weshalb würden sie dennoch als Reisezeitgewinne positiv monetarisiert?
5. Werden dabei auch Zeitersparnisse im Freizeitverkehr monetarisiert, und wie hoch ist der Anteil Stautunden von Freizeitverkehr?
6. Ist im Rahmen der laufenden "Strategie Verkehrsmodellierung im UVEK" vorgesehen, entsprechende Reinvestitionen von nur relativ freigewordener Reisezeit in weitere Verkehrsleistung auf andere, im Ergebnis wirklichkeitsgetreuere Art abzubilden?

Stellungnahme des Bundesrats vom 4.9.2019

Die angewendeten Methoden für die Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen (KNA) entsprechen internationalen Standards und werden laufend weiterentwickelt. Für Strassen- und Schieneninfrastrukturprojekte kommen vergleichbare Methoden zum Einsatz. Die KNA ist eine von mehreren Methoden, die für die Bewertung und die Priorisierung von Infrastrukturvorhaben angewendet werden.

1. *Für die Ausbauschnitte 2019 des Strategischen Entwicklungsprogramms (Step Nationalstrassen) beziehen sich die prognostizierten Reisezeitgewinne auf den Zeithorizont 2040. Es ist anzunehmen, dass sich die Reisezeitgewinne auch mittelfristig einstellen.*
2. *Für den Zielzeitpunkt bilden die Verkehrsmodelle neben den Auswirkungen veränderter Verkehrsangebote auch die Effekte veränderter Bevölkerungszahlen, Siedlungsstrukturen und Verkehrsmittelkosten ab. Für die bessere Abbildung der Wechselwirkungen zwischen dem Verkehr und der Wahl des Wohn- und Arbeitsorts ist inskünftig die Interaktion des Verkehrsmodells mit*

einem Flächennutzungsmodell geplant. Bei dieser Interaktion nehmen Erreichbarkeitsgewinne oder -verluste Einfluss auf die Standortwahl.

3. Die Tagesunterwegszeiten werden über die Reisezeiten je Weg aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr bei der Kalibrierung berücksichtigt.
4. In der KNA werden die Reisezeitgewinne monetarisiert.
5. In der KNA vereinfachend berücksichtigt werden die unterschiedlichen Fahrtzwecke, indem für die Monetarisierung gemittelte Zeitkosten verwendet werden. Diese sind je nach Fahrtzweck unterschiedlich. Es erfolgt keine Berechnung des Anteils des Freizeitverkehrs an den Stautunden.
6. Ja. Das freigewordene Potenzial soll durch die geplante Interaktion zwischen dem Verkehrsmodell und dem Flächennutzungsmodell (vgl. Antwort auf Frage 2) realisiert werden. Damit kann die Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Reisezeitgewinnen und der Standortwahl verbessert werden.

Kommentierung KlimaVerantwortungJetzt

Internationale Standards sind alleine noch kein Gütekriterium. So ist beispielsweise vom deutschen Bundesverkehrswegeplan (BVWP) bekannt, dass er **Reisezeitgewinne strukturell schönrechnet**.¹⁵

Zu 1.: Mit dem Zeithorizont 2040 werden Modellaussagen über einen Zeitraum von 10-15 Jahren getroffen. Können dabei entsprechend prognostizierte Reisezeitgewinne bei vor 10-20 Jahren realisierten Ausbauprojekten auch heute noch empirisch und regelmässig nachgewiesen werden?

Zu 2.: Bevölkerungszahlen, Siedlungsstrukturen und Verkehrsmittelkosten werden abgebildet, die Wahl von Wohn- und Arbeitsorten aber offensichtlich noch nicht. Solange diese Effekte im Modell jedoch nicht integriert sind, wie kann dann Frage 1 – Reisezeitgewinne stellen sich auch mittelfristig ein – so klar beantwortet werden? Denn die Antwort auf Frage 1 steht unter dem Vorbehalt der Entscheidung zur jeweiligen Wahl des Wohn- und Arbeitsorts (sekundär induzierter Verkehr); und diese sind kurz- bis mittel- bis längerfristige Entscheidung. **Ohne eine Integration auch der mittel- bis längerfristigen Ummobilität resp. Arbeitsplatzwahl bleiben die Prognosen sowohl zu Reisezeiten als damit auch zu Wegelängen aber unzureichend.**

Zu 3.: Die Frage war die nach den *konstanten* Tagesunterwegszeiten. Die Aussage der Modelle ist ja gerade, dass die Reisezeiten abnehmen, die Tagesunterwegszeiten also (entgegen der Empirie) sinken, und eben nicht konstant sind. **Wie ist aber zu verstehen, dass Reisezeitgewinne entstehen, wo doch, gemäss der Antwort, bei der Kalibrierung der Reisezeiten die Tagesunterwegszeiten berücksichtigt werden – die Tagesunterwegszeiten aber etwa gleichbleiben?**

Zu 4.: Die Antwort ist trivial und klar; aber die **Frage des Weshalb bleibt unbeantwortet** – und damit auch, ob es eben „nur“ um **Erreichbarkeitsgewinne** oder eben tatsächlich um **Reisezeitgewinne** geht.

Zu 5.: Offensichtlich wird eine Wichtung vorgenommen, Freizeit-, „Zeit“-Gewinne werden also anders monetarisiert, als Pendler-, „Zeit“-Gewinne; Wenn in der KNA alle Zeitgewinne nach Fahrtzweck (vereinfacht) monetarisiert sind, dann müsste auch vorliegen, wieviel Zeit bei den einzelnen Fahrtzwecken gewonnen wird resp. verloren geht.

Zu 6.: Wenn erst noch vorgesehen ist, das „freigewordene Potenzial“ zu berücksichtigen, kann es bei Antwort 1 schwerlich schon berücksichtigt sein. Damit ist die „Annahme“ in Antwort 1 aber sehr schwach begründet, und die Richtigkeit der Kalibrierung (Frage 3) empirisch noch nicht (mittelfristig) verifiziert. **Damit steht und fällt aber auch die Qualität der gesamten bisherigen KNA:** Mögliche und dabei im Ergebnis eben wesentliche Effekte (Reisezeitgewinne trotz weitgehend konstanter Tagesunterwegszeiten) sollen offensichtlich erst noch besser berücksichtigt werden.

Zusammenfassend verteidigt der Bundesrat die bisherigen Berechnungsmethoden auch dort, wo sie offensichtlich noch Schwächen haben, die er mit Verweis auf Verbesserungspotenziale (Antworten 2 & 6) ja auch eingesteht. Er zeigt damit wenig Interesse, nachzuspüren, ob nicht doch etwas Wahres am Diktum sein könnte, das Verkehrsbewegungen seit den 1980ern hochhalten: **„Wer Strassen sät, wird Verkehr ernten.“**. Stattdessen scheint für ihn auch in Zeiten der Klimakrise unbeirrt – aber mit seinen Antworten noch nicht wirklich gut begründet – zu gelten: **„Wer Strassen sät, wird Zeit gewinnen.“**

¹⁵ Dabei basieren der dt. BVWP und das Nationale Personenverkehrsmodell (NPVM) der Schweiz z.T. auf demselben Simulationsmodell („Visum“, PTV-Group Karlsruhe); Siehe zur Thematik auch unsere Anfrage an das ARE vom Frühjahr 2019 (S.3 und 4): <https://klimaverantwortungjetzt.ch/parisabkommen-positionen-are-richtplanungen-nationalstrassenbau/>