



Center for Research in Economics, Management and the Arts

# Verkehrswende durch Kostenwahrheit

Reiner Eichenberger und David Stadelmann

März 2021

Beiträge zur aktuellen Wirtschaftspolitik No. 2021-03

CREMA Südstrasse 11 CH - 8008 Zürich [www.crema-research.ch](http://www.crema-research.ch)

# Verkehrswende durch Kostenwahrheit

Reiner Eichenberger<sup>1</sup> & David Stadelmann<sup>2</sup>

März 2021

(Eine leicht modifizierte und gekürzte Version dieses Betrags erschien am 9. März in der Neue Zürcher Zeitung)

Für viele gibt es den «guten Verkehr» mit Bahn, Tram, Bus oder Velo und den «bösen Verkehr» mit Auto und Flugzeug. Ersterer soll gefördert, letzterer einschränkt oder verboten werden. Doch vernünftige Verkehrspolitik sieht anders aus: Transport von Personen und Gütern ist eine normale Dienstleistung, und es gibt keinen Grund, ihn zu subventionieren. Deshalb brauchen wir Kostenwahrheit. Die Nutzer aller Verkehrsträger sollen die von ihnen verursachten Kosten vollumfänglich selbst bezahlen. Subventionen sollen gestrichen werden. Die dank Kostenwahrheit beim Staat anfallenden Finanzmittel müssen bestmöglich eingesetzt werden, also grossenteils über Steuersenkungen an Bürger und Wirtschaft zurückgegeben werden.

## ES GEHT UM VIEL

Der «böse Verkehr» schädigt Umwelt und Gesundheit und belastet so die Allgemeinheit. Doch auch der «gute Verkehr» belastet die Allgemeinheit über enorme Subventionen und ist deshalb nicht nachhaltig. Denn echte Nachhaltigkeit hat drei Dimensionen: Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Wer nur an die Umwelt denkt und die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kosten für die Allgemeinheit ignoriert, liegt genauso falsch wie jene, die nur die Wirtschaft sehen.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Reiner Eichenberger ist Professor für Theorie der Finanz- und Wirtschaftspolitik an der Universität Freiburg (Schweiz) und Forschungsdirektor von CREMA – Center for Research in Economics, Management and the Arts.

<sup>2</sup> Prof. Dr. David Stadelmann ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Bayreuth (Deutschland); Fellow bei CREMA – Center for Research in Economics, Management and the Arts; Fellow beim Centre for Behavioural Economics, Society and Technology (BEST); Fellow beim IREF - Institute for Research in Economic and Fiscal Issues; Fellow am Ostrom Workshop (Indiana University); Mitglied des Walter-Eucken-Instituts.

Für Kostenwahrheit müssen die «externen» Kosten zulasten der Gesellschaft aller Verkehrsarten berechnet werden. Das Bundesamt für Statistik (BFS) und das Amt für Raumentwicklung (ARE) bereiten die relevanten Daten längst auf. Für den Autoverkehr werden akribisch alle Infrastruktur-, Betriebs-, Umwelt-, Gesundheits-, Unfall- und Lärmkosten zusammengezählt und allen verkehrsbezogenen Zahlungen der Autofahrer gegenübergestellt. So schätzt das BFS in seiner Ende 2020 erschienenen Publikation «Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2017», dass der Strassenpersonenverkehr zwar seine Infrastruktur- und Betriebskosten selbst bezahlt, aber der Allgemeinheit Schäden an Umwelt- und Gesundheit von jährlich 7,3 Milliarden verursacht.

Nach dem Prinzip der Kostenwahrheit müssen diese externen Kosten den Fahrzeugen am besten über ein elektronisches Preissystem nach Fahrleistung, Umweltschädlichkeit, Ort und Zeit angelastet und so «internalisiert» werden. Das ist technisch problemlos möglich. Sinnvollerweise sollten auch Preise für die Benutzung knappen Strassenraums erhoben werden; so könnten Staus wirkungsvoll reduziert werden.

### **EIN PRINZIP FÜR ALLE**

Natürlich muss Kostenwahrheit nicht nur für das Auto, sondern für jedes Verkehrsmittel gelten. Das Amt schätzt die Schäden an Umwelt und Gesundheit des öffentlichen Personenverkehrs mit Zug, Bus und Tram auf 885 Millionen Franken jährlich. Doch der ÖV schädigt nicht nur die Umwelt, sondern vor allem auch die öffentlichen Kassen, weil diese einen grossen Teil der Infrastruktur- und Betriebskosten des ÖV bezahlen müssen. Auch dazu liegen amtliche Zahlen vor. Zu den Umweltschäden hinzu kommen jährliche «Budgetschäden» von 4,5 Milliarden Franken für den Zugverkehr und 2,0 Milliarden für Bus und Tram.

Diese Berechnungen umfassen fast alle denkbaren Schadenskategorien sowie die Belastungen in den vor- und nachgelagerten Bereichen. Für den Privatverkehr sind sie mehr oder weniger «state of the art». Diejenige für den ÖV wären etwas zu korrigieren. So wird angenommen, der Schienenverkehr belaste Luft und Klima kaum, weil der verwendete Strom aus Wasserkraft stamme. Das ist falsch, denn dieser Strom könnte ja auch anderweitig verwendet werden und dort dreckigen Strom ersetzen.

## **BÖSE GUTE UND GUTE BÖSE?**

Für eine kluge Verkehrspolitik zählt nicht die Summen der externen Kosten, sondern die externen Kosten pro Personen- und Tonnenkilometer. Diese werden leider in den Publikationen von BFS und ARE nicht direkt ausgewiesen, können aber aufgrund der publizierten Daten berechnet werden. Die Ergebnisse sind schlagend: Die gesamten externen Kosten pro Personenkilometer betragen für den privaten Verkehr auf der Strasse 7,3 Rappen und in der Luft 2,5 Rappen. Für den für den ÖV auf der Schiene betragen sie 24,5 Rappen und mit Bus und Tram 50,1 Rappen. Und für den Veloverkehr betragen sie wenigstens 22 Rappen (inklusive Gesundheitsnutzen durch sportliche Betätigung und Infrastrukturkosten). Wiederum beruhen die hohen gesellschaftlichen Kosten für den ÖV weitgehend auf seiner hohen Last für die öffentlichen Budgets und diejenige für den Veloverkehr auf den Unfällen sowie den Infrastrukturkosten. Auch beim Güterverkehr schneidet die Strasse mit 4,3 Rappen pro Tonnenkilometer besser ab als die Bahn mit 9,2 Rappen.

Somit ist heute für die Allgemeinheit «guter Verkehr» im Regelfall schädlicher als «böser Verkehr». Oder anders gesagt: Politik, die allgemein auf die Zurückdrängung von Auto- und Flugverkehr und den Ausbau des ÖV und Veloverkehrs setzt, vervielfacht im Durchschnitt die Belastung für die Allgemeinheit: Vom Auto aufs Velo um den Faktor drei, vom Flug auf den Zug um den Faktor zehn. Aber Achtung! Die Kostenberechnungen bedeuten keinesfalls, dass nun aller Verkehr über die Strasse oder die Luft gehen soll. Die Zahlen sind Durchschnittswerte. Manche Fahrten haben klar höhere externe Kosten, manche klar tiefere. So sind mit nur einem oder einzelnen Passagieren besetzte Ortsbusse gesellschaftliche «Minigaus», hingegen vollbesetzte Trams in der Zürcher Bahnhofstrasse besser als Autokolonnen.

Oft wird behauptet, wenn mehr Passagiere auf den ÖV wechselten und die Auslastung steige, sanken seine Kosten. Das stimmt nicht. Im ÖV gibt es an vielen Stellen Kapazitätsengpässe, so die Kosten mit den Passagierzahlen wenigstens mitwachsen. Je dichter der Fahrplan, desto grösser werden die Systemrisiken und -instabilitäten. Zudem bringt der Ausbau des ÖV zumeist nicht weniger, sondern mehr Autoverkehr. So führt der Ausbau der S-Bahn zu starker Siedlungsentwicklung entlang der S-Bahn-Strecken, wodurch auch der Autoverkehr wächst.

Natürlich sind die Kostenschätzungen mit Unsicherheiten behaftet. Das spricht aber keinesfalls gegen Kostenwahrheit. Es ist immer besser, den Verkehrsteilnehmern die

bestmöglich geschätzten Kosten anzurechnen, als nichts anzurechnen oder den Verkehr zu verbieten.

### **ROSIGE VERKEHRSZUKUNFT DANK KOSTENWAHRHEIT**

Richtig angewandt bringt Kostenwahrheit nur Vorteile: weniger Umweltbelastung, Lärm, Staus und Zersiedlung; schnellere Entwicklung der Verkehrstechnologie und so viel effizienteren Verkehr; freie Mittel für grosse Steuersenkungen und soziale Ausgleichsmassnahmen. Hinzu kommt das vielleicht Wichtigste: Kostenwahrheit macht den öffentlichen Diskurs über Verkehrspolitik vernünftig und wahrhaftig. Bürger und Politiker bekommen Anreize, die Folgekosten ihrer Forderungen zu berücksichtigen. Die heutigen Forderungen nach Ausbau der verschiedenen Verkehrsträger sind grossenteils Folge davon, dass die Verkehrsteilnehmer ihre Kosten nicht selbst tragen müssen.

In Zahlen bedeutet Kostenwahrheit dies: Erstens müssen der private und öffentliche Personen- und Güterverkehr ihre externen Umwelt-, Gesundheits-, Lärm- und Unfallkosten von zusammen rund 11,4 Milliarden jährlich selbst bezahlen. Zweitens müssen die Subventionen aller Staatsebenen für den ÖV von heute rund 7,1 Milliarden möglichst vollständig abgebaut werden. Drittens müssen die so beim Staat anfallenden Mittel von zuerst 18,5 Milliarden jährlich bestmöglich verwendet werden. Die Summe entspricht mehr als vier Fünftel des Mehrwertsteuerertrags, wird aber mit den sinkenden externen Effekten des Privatverkehrs schrumpfen. Viertens können viele der heutigen Regulierungen im Verkehrsbereich abgebaut werden. Sie sind überflüssig und schädlich, wenn die Preise für den Verkehr richtig gesetzt sind.

Ein solches Programm wäre mehrheitsfähig – falls das Entscheidende erfüllt ist: Die Bürger müssen die Garantie haben, dass die Kostenwahrheit von Bund, Kantonen und Gemeinden nicht missbraucht wird, um die Staatseinnahmen zu erhöhen oder Verkehrsteilnehmer aus anderen Kantonen oder Gemeinden auszubeuten. Entscheidend ist deshalb, wie Kostenwahrheit institutionell umgesetzt wird. So muss festgelegt werden, auf welchen staatlichen Ebenen, durch wen, und nach welchen Grundsätzen über die Höhe der Verkehrsabgaben entschieden wird, wohin die Einnahmen fliessen, und wer über die Mittelverwendung entscheidet. Beispielsweise könnten die Gemeinden ermächtigt werden, über die Verkehrsgebühren auf ihrem Grund zu entscheiden, solange die Einnahmen an die Herkunftsgemeinden der Verkehrsteilnehmer fliessen. Das gäbe ihnen Anreize, die Gebühren entsprechend den tatsächlichen Externalitäten festzulegen.

In den letzten dreissig Jahren wurde in der Schweiz viel über Road Pricing und Mobility Pricing geredet. Die institutionelle Ausgestaltung wurde völlig vernachlässigt. Es ist höchste Zeit, dass sie ernsthaft diskutiert wird. Denn die absehbare Elektrifizierung und Teilautonomisierung des Autoverkehrs bringt eine Verkehrsrevolution. Erstens wird so der Privatverkehr die Umwelt weniger belasten, aber zugleich auch sehr viel attraktiver. Zweitens erzwingt die Elektrifizierung den Übergang zu einem elektronischen Preissystem für die Strasse, weil die heutige Finanzierung der Strasseninfrastruktur über die Treibstoffzölle wegbricht. Drittens zerstört sie den Nimbus des ÖV als «guter Verkehr». Wir erwarten deshalb, dass die SBB dereinst Teile ihrer Schienentrassen als Strassen für teilautonomen Individualverkehr umnutzen und so zur SSB wird, der Schweizerischen Strassenbetreiberin.

### **HINFÄLLIGE GEGENARGUMENTE**

Gegen Kostenwahrheit im Verkehr kämpfen seit jeher die Profiteure der bisherigen Subventionitis-Politik. Doch alle ihre Argumente sind hinfällig. Dazu abschliessend eine kleine Auswahl typischer Argumente und Gegenargumente:

- „Der öffentliche Verkehr soll subventioniert werden, weil er den privaten Verkehr entlastet“. Falsch! Schliesslich wird auch der private Verkehr nicht subventioniert, obwohl der öffentliche Verkehr ohne ihn zusammenbrechen würde.
- „Der öffentliche Verkehr soll subventioniert werden, weil er zur Erschliessung abgelegener Regionen beiträgt“. Falsch! Schliesslich wird auch der private Verkehr nicht subventioniert, obwohl seine Erschliessungsleistung viel grösser ist. Zudem gibt es viele weitere wichtige „Erschliesser“ wie Mobiltelefonnetze oder Detailhandel. Sie alle werden besteuert, nicht wie der öffentliche Verkehr subventioniert.
- „Die Mobilität muss subventioniert werden, weil die Menschen für ihre Arbeit darauf angewiesen sind“. Falsch! Die Menschen sind für ihre Arbeit auch auf vieles andere, wie z.B. ihre Kleider, angewiesen, was alles nicht subventioniert wird.
- „Mobility Pricing gefährdet die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz“. Falsch! Mobility Pricing bewirkt keine neuen Kosten. Es macht nur die heutigen Kosten der Übermobilität sichtbar. Zudem profitiert die Wirtschaft von den Steuersenkungen viel mehr als sie unter Mobility Pricing leidet.
- „Der Verkehr würde massiv zurückgehen, weil viele Verkehrsteilnehmer nicht soviel zahlen wollen“. Richtig! Aber das ist gut so. Wer die von ihm verursachten Kosten

nicht tragen will, soll nicht fahren. Denn jeder Kilometer, der dem Reisenden weniger nützt als er insgesamt kostet, ist volkswirtschaftlicher und ökologischer Unsinn.

**Quellen:**

ARE (2020). Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz. Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehr 2017, Bern.

BFS (2020). Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2017. Strassen-, Schienen und Luftverkehr. Neuchâtel.

BFS (2019). Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2017. Strassen-, Schienen und Luftverkehr. Neuchâtel.

BFS (2019): Statistik der Kosten und Finanzierung des Verkehrs. Methodenbericht, Version 2.0. Neuchâtel.

**Zitiervorschlag:**

Eichenberger, R. & Stadelmann, D. (2020). „Verkehrswende durch Kostenwahrheit“, CREMA Beiträge zur aktuellen Wirtschaftspolitik, 2021-03, Center for Research in Economics, Management and the Arts (Zürich).