

## Ist ein allgemeines Tempolimit in Deutschland sinnvoll? Ökonomen geben differenzierte Antworten

In Deutschland starben 2019 nur noch rund 3000 Menschen im Strassenverkehr, die allerwenigsten davon auf Autobahnen. Vor dreissig Jahren waren es noch gut 11 000 gewesen. Wie verhalten sich Kosten und Nutzen eines generellen Tempolimits, und gibt es eine kausale Evidenz im Hinblick auf die Folgen einer Höchstgeschwindigkeit?

Michael Rasch, Frankfurt

13.02.2020, 12.29 Uhr



Im Hinblick auf den Klimawandel schätzen Experten, dass ein Tempolimit von 130 km/h nur einen marginalen Effekt hätte.

Lukas Barth-Tuttas / EPA

Deutsche Autobahnen sind vermintes Terrain – zumindest, wenn es um das Thema allgemeines Tempolimit geht. Ausgerechnet in einem Land, in dem das tägliche Leben zum Teil bis ins Detail geregelt ist, haben die Bürger auf weiten Teilen der Autobahnen noch freie Fahrt. Damit weist Deutschland nahezu weltweit ein Alleinstellungsmerkmal auf. Jüngst kam in die emotional geführte Diskussion wieder Fahrt, nachdem der ADAC seine bisher ablehnende Haltung aufgegeben und sich in der Frage eines allgemeinen Tempolimits neutral positioniert hatte. Die bayrische CSU startete prompt eine Unterschriftenaktion gegen die Einführung eines Tempolimits, weil es sich um ein ideologisch motiviertes Vorhaben von Grünen, SPD und Linker handele. Was lässt sich ökonomisch über Höchstgeschwindigkeitsgrenzen sagen?



## Schwierig nachweisbare kausale Korrelation

Befürworter eines Tempolimits erwarten in der Regel sinkende Unfall- und Todeszahlen auf Autobahnen sowie den Schutz des Klimas. Ein Problem in der Diskussion ist jedoch die geringe kausale Evidenz von Massnahmen. Ein bestehender Zusammenhang kann also zufällig sein und ist somit nicht kausal. Eine solche Zufallskorrelation wäre beispielsweise die Sichtung von mehr Störchen und eine zugleich steigende Geburtenrate. Für politische Eingriffe sollte die Wirksamkeit von Massnahmen jedoch nachweisbar sein. Diese Nachweisbarkeit ist aber oftmals schwierig zu erbringen. Die Zahl der Verkehrstoten sinkt seit Jahrzehnten kontinuierlich. 1991 gab es auf deutschen Strassen noch gut 11 000 Tote, im vergangenen Jahr waren es noch knapp über 3000. Bezogen auf alle Strassenverkehrsunfälle ereigneten sich 2018 auf den Autobahnen 6,7% aller Unfälle mit Personenschaden. Dabei starben 12,9% aller im Strassenverkehr getöteten Menschen.

Der Ökonom Stefan Bauernschuster von der Universität Passau hat zusammen mit seiner Kollegin Ramona Rekers in der Studie «Speed Limit Enforcement and Road Safety» auf Basis einer sehr umfassenden Datenmenge die Folgen von sogenannten Blitz-Marathons untersucht, welche die Polizei mithilfe der Medien jeweils im Vorfeld ankündigt. Die Ökonomen kamen zu dem Ergebnis, dass die Autofahrer im Wissen um die Aktion tendenziell reagieren und im Durchschnitt um 2 bis 3 Kilometer pro Stunde (km/h) langsamer fahren. Dies führte zu einem Rückgang der Unfälle und der Leichtverletzten um 8%. Die Untersuchungen hätten gezeigt, sagt Bauernschuster im Gespräch, dass die Autofahrer auf Bestrafungen reagieren würden. Bereits am nächsten Tag sei der Effekt jedoch komplett verschwunden. Schärfere Kontrollen würden zwar kurzfristig zu einer Verhaltensänderung führen, die mit der Aktion einhergehende Aufklärung durch die Polizei führe aber nicht zu einem Umdenken beim Verkehrsverhalten.

## Höhere Geschwindigkeit, mehr Unfälle?

Bauernschuster, der auch Research-Professor beim Münchener Ifo-Institut ist, verweist jedoch auf die insgesamt äusserst geringe Anzahl von Studien mit kausaler Evidenz zum Thema Tempolimit. Er kenne lediglich zwei in den Jahren 2004 und 2015 in den USA publizierte Studien mit kausaler Evidenz. Diese seien zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Erhöhung der durchschnittlichen Geschwindigkeit um 3 bis 4 Meilen pro Stunde zum Anstieg der Unfälle um 9 bis 15% und der tödlichen Unfälle um mindestens 35% geführt habe. Die Studie von 2015, in der es um die gesamten privaten und gesellschaftlichen Kosten und Nutzen eines Tempolimits anhand von Daten aus den 1980er und 1990er Jahren ging, habe eine ökonomisch optimale Geschwindigkeitsbegrenzung von 90 km/h nahegelegt.

Ländervergleiche sind jedoch schwierig, und man kann die Ergebnisse nicht eins zu eins von einem Land auf das nächste übertragen, wie auch Bauernschuster unterstreicht. Zwischen Ländern gibt es oft zahlreiche Unterschiede, beispielsweise in der Strassenqualität, der Art der Streckenführung, der Führerscheinausbildung, dem durchschnittlichen Fahrzeugpark, den durchschnittlichen Wetterverhältnissen, den Verkehrsregeln und der Höhe der Strafen für Gesetzesübertretungen. So kann beispielsweise ein hoher Anteil von grossen und teuren Fahrzeugen mit stärkerer Knautschzone im gesamten Fahrzeugbestand eines Landes bei Unfällen zu einer geringeren Zahl von Verletzten und Toten führen, wobei es allerdings auch eine Studie über gegenteilige Effekte gibt.

## Abwägung von Kosten und Nutzen

Der Ökonom Jan Schnellenbach von der Brandenburgischen Technischen Universität verweist auf die Anzahl der Toten auf Autobahnen pro Milliarde gefahrene Kilometer. Diese Quote betrage in Deutschland 1,9 und liege damit auf dem Niveau von Norwegen, wo allerdings ein Tempolimit von 90 km/h gelte. Italien wiederum weise eine Quote von 3,1 Toten pro Milliarde gefahrene Kilometer trotz einem allgemeinen Tempolimit von 130 km/h auf, und in Dänemark liege die Quote beim gleichen Tempolimit von 130 km/h nur bei 0,8. Schnellenbach vermutet, dass ein Tempolimit von 130 km/h zwar vermutlich die Anzahl von Toten und Verletzten reduzieren würde; wobei Schätzungen davon ausgehen, dass ein solches Tempolimit statistisch die Möglichkeit zur Rettung von 80 bis 140 Leben böte. Allerdings stelle sich stets die Frage der Grenzziehung. Mit einem Tempolimit von 110 km/h, 90 km/h oder gar 70 km/h würde man vermutlich noch mehr Leben retten.

Freie Fahrt für freie Bürger bringe zudem nicht nur Kosten, sondern

auch Nutzen, sagt Schnellenbach im Gespräch, beispielsweise in Form eines höheren Freiheitsgrades der Bürger, durch die gewonnene Zeitersparnis und die Freude am selbstbestimmten Fahren. Letztgenanntem muss man allerdings wiederum die Angst anderer Verkehrsteilnehmer vor Rasern gegenüberstellen. Letztlich gehe es immer um die Abwägung von Kosten und Nutzen. So gebe es viele Bereiche, in denen sich die Zahl der Toten durch gewisse Massnahmen des Staates senken liesse, beispielsweise durch eine Reduzierung der Durchfahrtsgeschwindigkeit von Zügen in Bahnhöfen oder durch ein totales Rauchverbot.



## Ein Tempolimit ist für Klimawandel bedeutungslos

Im Hinblick auf den Klimawandel schätzen Experten, dass eine allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzung von 130 km/h zur Einsparung von etwa 2 Mio. bis 3 Mio. t CO<sub>2</sub> führen würde. Gemessen am gesamten Ausstoss des Strassenverkehrs in Deutschland in Höhe von 162 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 2018 ist das allerdings ein marginaler Effekt, zumal nur 20% der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verkehrssektor kommen. Im Kampf gegen die globale Klimaerwärmung spielt ein generelles Tempolimit somit keine Rolle.

Unter dem Strich ist Schnellenbach der Meinung, ein starres Tempolimit wäre fast sicher mit höheren Wohlfahrtsverlusten verbunden. Bauernschuster wiederum kann sich auf Basis der bestehenden Evidenz schwer vorstellen, dass die möglichen Zeit- und Spassgewinne der freien Fahrt die Gesundheitskosten durch Unfälle und Luftverschmutzung aufwiegen. Eine Lösung in der Debatte um das allgemeine Tempolimit bietet möglicherweise der mit der Digitalisierung einhergehende technische Fortschritt durch flexible Regelungen. Mit einer zunehmenden Digitalisierung der Temposchilder auf Autobahnen kann der Verkehr je nach Dichte und Wetterbedingungen gesteuert werden – beispielsweise mit freier Fahrt in der Nacht und Tempo 60 bei sehr starkem Verkehrsaufkommen. Eine andere Möglichkeit sind Tempolimiten durch das Auto selbst, das künftig die Verkehrslage erkennt. Mittel- bis langfristig könnte das autonome Fahren dann ohnehin das Ende für die freie Fahrt der Bürger bedeuten.

*Sie können dem Wirtschaftsredaktor Michael Rasch auf Twitter, LinkedIn und Xing sowie NZZ Frankfurt auf Facebook folgen.*

## Mehr zum Thema



### **Verkehrstote kosten Deutschland jedes Jahr mehrere Milliarden Euro**

Der Wert eines Menschen ist nicht quantifizierbar. Ökonomen versuchen es dennoch, etwa um die Kosten von Verkehrstoten zu berechnen. Deren Zahl sinkt zwar stetig, dennoch verursacht der Tod auf der Strasse Schäden in Milliardenhöhe.

Michael Rasch, Frankfurt 20.01.2018



---

### **Jedes Jahr 1,35 Millionen Verkehrstote weltweit**

07.12.2018



---

Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.