

Tempolimit mit wenig Effekt fürs Klima

geschrieben von Admin | 19. April 2025

Bemerkenswerte Studie der BAST.

von Klaus Ridder

Es ist schon beängstigend, wie in den Medien und auch unter den Bürgern, die wohl selten Autobahn fahren (und davon habe ich im Bekanntenkreis einige), über Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen diskutiert wird. Da ist von einer Auto-Lobby, von vielen Toten oder vom Klimaschutz die Rede. ‚Losgetreten‘ wurde die Diskussion von der Deutschen Umwelthilfe (DUH), die Umweltschutz zum Geschäftsmodell gemacht hat und von der selbst die ehemalige BK Angela Merkel gesagt hat, dass man die Gemeinnützigkeit dieser Organisation kritisch prüfen wolle (Bundestagsfragestunde am 12.12.2018).



Abbildung Staatssekretär Hartmut Höppner (BMVD) schreibt einleitend in der Studie: Die Frage nach der Einführung eines Tempolimits wird seit Jahren kontrovers und ideologisch diskutiert. Das BMVD möchte mit dieser Studie einen Beitrag zur Versachlichung liefern.

Neue Studie der BAST

Als erster Bundesverkehrsminister hat Dr. Volker Wissing (parteilos, früher FDP) eine Studie in Auftrag gegeben, die wissenschaftlich erfasst, welches CO₂-Einsparungspotenzial ein generelles Tempolimit auf Autobahnen haben könnte. Im September 2024 hat er hierzu die Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BAST) beauftragt, die „Auswirkung einer generellen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h auf Autobahnen auf die CO₂-Emissionen“ zu untersuchen. Die Studie wurde im März 2025 vorgestellt.

1000 Dauerzählstellen

Methodisch stützt sich die Studie insbesondere auf die Auswertung von 1000 Dauerzählstellen auf deutschen Autobahnen und damit auf einen einzigartigen Fundus realer Daten. Die Fahrleistungsanteile auf Bundesautobahnen in Abhängigkeit vom jeweils herrschenden Tempolimit wurden mit diesen über 1000 Dauerzählstellen in hoher Datenqualität ermittelt. Darüber hinaus sind die Dauerzählstellen sensortechnisch in der Lage, detailliert Geschwindigkeiten zu erfassen. Von 123 Dauerzählstellen wurden systematisch Geschwindigkeiten ausgewertet. Außerdem fußt die Untersuchung auf einer Reihe von Testfahrten – vor allem auf der A7.

Geringe Einsparung bei 130 km/h

Sollte auf deutschen Autobahnen ein generelles Tempolimit von 130 km/h eingeführt werden, könnten auf diese Weise pro Jahr 1,3 bis 2 Mio. Tonnen CO₂ eingespart werden – je nachdem, wie stark eine Geschwindigkeitsbegrenzung von Autofahrern tatsächlich befolgt würde. Entscheidend für den Erfolg einer solchen Maßnahme ist also nicht zuletzt, wie konsequent ein Tempolimit kontrolliert wird und welche Sanktionen bei Verstößen ausgesprochen werden. Neben diesen beiden realistischen Szenarien wurde auch eine dritte Variante untersucht: Bis zu 4,2 Mio. Tonnen CO₂ weniger pro Jahr wären möglich, falls Autos technisch auf eine Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h begrenzt wären. Dieses hypothetische Szenario wurde durchgespielt, um einen Maximalwert zu ermitteln. Zum Vergleich: Die gesamten CO₂-Emissionen auf deutschen Autobahnen betrugen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge (als nicht für Lkw!) im Jahr 2023 zusammen 38,7 Mio. Tonnen CO₂.



Abbildung 5: Geschwindigkeitsverteilung freie Strecke (ohne Tempolimit) 2024

Abbildung Grafik der BAST über Messungen auf einer Autobahn ohne Geschwindigkeitsbegrenzung. Die überwiegende Anzahl der Autobahnbenutzer fährt zwischen 110 und 140 km/h

Die Studie zeigt: Ein generelles Tempolimit könnte die CO₂-Emissionen senken – allerdings weniger ausgeprägt als von vielen Seiten behauptet. Entscheidend ist, dass Geschwindigkeitsbeschränkungen konsequent kontrolliert und Verstöße wirksam geahndet werden. Bei der – letztlich politischen – Entscheidung für oder gegen ein generelles Tempolimit auf deutschen Autobahnen sind viele verschiedene Faktoren zu bedenken. In der Studie wird hier von Klimaschutz gesprochen, auch die Verkehrssicherheit und der Verkehrsfluss spielen eine bedeutende Rolle.

Elektrofahrzeuge – weitere Entwicklung abwarten

Eine wesentliche Rolle, so die Studie, spielt die weitere Entwicklung der Elektrofahrzeuge. Je mehr E-Autos es gibt, desto geringer würde über die Jahre hinweg das CO₂-Einsparungspotenzial durch ein generelles Tempolimit. Weiter führt die Studie aus, dass mit einem steigenden Anteil an Elektrofahrzeugen ist grundsätzlich in der Summe auch ein verändertes Fahrverhalten (Durchschnittsgeschwindigkeiten, Fahrdynamik) zu erwarten ist, nicht nur bei den Elektrofahrzeugen, sondern in Folge

des Mischverkehrs auch bei Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren.

Anmerkung dazu. Elektrofahrzeuge fahren langsamer auf Autobahnen, weil sie dann weiter kommen mit einer ‚Batteriefüllung‘. Kritisch anzumerken ist auch, dass an den Ladesäulen wohl überwiegend fossiler Strom ‚getankt‘ wird und insofern wohl kaum eine CO₂-Einsparung erfolgt. Auch ist bei Elektrofahrzeugen die Herstellung der Batterien sehr energieintensiv und auch hierfür wird selten Strom aus ‚alternativen‘ Energien verbraucht.

Kritische Zusammenfassung der Ergebnisse

Erfreulich aus meiner Sicht ist, dass mit einem Tempolimit keine wesentlichen CO₂-Einsparungen erreicht werden können. Hier ein besonderer Dank an die BASt für die hervorragende Forschung.

Bei allen Diskussionsbeiträgen sollten wir berücksichtigen, dass wir immer noch ein Industrieland sind und überwiegend vom Export unserer Premiumfahrzeuge von BMW, Porsche, Mercedes und AUDI leben. Ein wichtiges Verkaufsargument ist, dass wir in Deutschland keine Geschwindigkeitsbegrenzung haben und unsere Autos somit schnell sind. Diejenigen, die unsere großen und teuren Autos kaufen, legen Wert auf Leistung und Schnelligkeit.

Es gibt aber noch viele andere Argumente:

- deutsche Autobahnen sind sicher und bezogen auf die gefahrenen Kilometer haben wir dort die wenigsten Verkehrstoten
- die Zahl der Verkehrstoten ist von ursprünglich mal weit über 20.000/a auf etwa 3000/a zurückgegangen
- selten kann man die Autos mit hoher Leistung ausfahren, weil es auf etwa 1/3 aller Autobahnen lokale Geschwindigkeitsbegrenzungen gibt und auch viele Staus höhere Geschwindigkeiten nicht zulassen.
- die Einsparung von ‚schädlichen‘ Abgasen ist minimal im Vergleich zu solchen, die durch Staus verursacht werden.
- die BASt-Messungen haben ergeben, dass die meisten Autobahnfahrer zwischen 110 und 140 km/h fahren, auch wenn es kein Tempolimit gibt
- nicht einbezogen wurden in die Studie LKW

Kritisch ist auch zu hinterfragen, ob wir mit einem Anteil von nur 2 % am weltweiten CO₂-Ausstoß das Klima beeinflussen können (China hat einen Anteil von 35%) ?

Niederlande mal anders

-100km/h tagsüber - bald wieder 130 km/h-



2 Unfälle



Neu 130 km/h

Abbildung In den Niederlanden gab es zeitlich beschränkte Geschwindigkeitsbeschränkungen. Ab Mitte April 2025 darf wieder 130 km/h auf den meisten Autobahnen gefahren werden.

Resümee

Sind wir es nicht selbst, die dafür mitverantwortlich sind, dass unsere Autobahnen immer voller werden, verursacht durch unser Kaufverhalten im online-Handel, durch Anspruch auf frisches Gemüse über das ganze Jahr oder durch lange Urlaubsreisen?

Übrigens, ich fahre im Jahr fast 20.000 km, überwiegend auf Autobahnen. Ich kann gut damit leben, dass einige Autos schneller fahren als ich!

Klaus Ridder, Siegburg

Quellen: BAST-Studie sowie Pressemitteilung des BMDV