



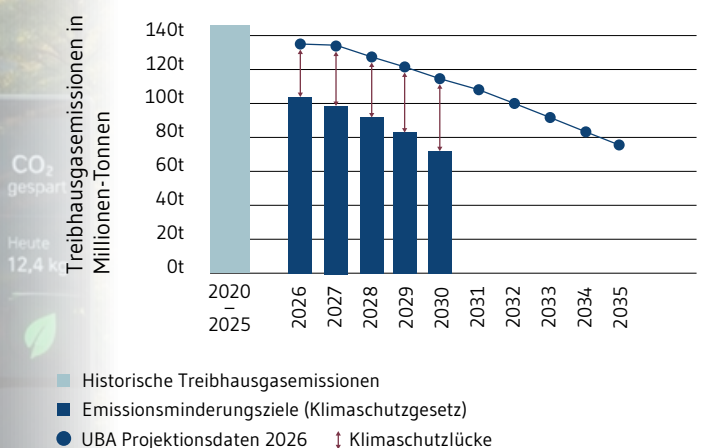
Den Verkehr auf Klimaspur bringen

Wissenschaft liefert Fakten – Bürgerinnen und Bürger den Rückenwind.



KI-generiert

ENTWICKLUNG UND ZIELE DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN IM VERKEHRSEKTOR



Ohne Mobilität keine Teilhabe – am Berufsleben, in der Bildung, im Familienleben und in der Freizeit. Doch der Preis ist hoch: Mit rund 20 Prozent der Treibhausgasemissionen zählt der Verkehrssektor zu den größten Klimatreibern in Deutschland.

Damit Deutschland seine Klimaziele erreicht, müssen die Emissionen in allen Bereichen sinken – auch im Verkehr. Doch genau hier stockt der Wandel: Seit Jahren gelingt es nicht, die Emissionen wie geplant zu senken. Aktuelle Prognosen warnen vor einer erheblichen Klimaschutzlücke, die ohne zusätzliche Anstrengungen nicht zu schließen sein wird.

Hier setzt das Kopernikus-Projekt Ariadne an: Es hat wissenschaftlich fundierte Maßnahmen für die Verkehrswende zusammengestellt und in verschiedenen Dialogformaten mit rund 50

Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Im Mittelpunkt standen zwei zentrale Ansätze: der Umstieg auf klimafreundliche Antriebe sowie die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf Bus, Bahn und Fahrrad.

Der Deliberationsprozess gliederte sich in zwei Phasen: Zunächst diskutierten die Teilnehmenden Vor- und Nachteile einzelner Maßnahmen – von der pauschalen Kaufprämie für E-Pkw über die CO₂-Bepreisung bis zum Deutschlandticket. Im zweiten Schritt entwickelten sie Politikmixe, die die Klimaschutzlücke im Verkehr schließen sollen, ohne den Staatshaushalt übermäßig zu belasten.

Der zugrunde liegende Maßnahmenkatalog aus der Wissenschaft bezog sich auf die Bundesebene und gliederte sich in sechs Bereiche:

- Verschiedene Ansätze zur Förderung von E-Pkw
- Reformen fossiler Subventionen
- Preisliche Anreize zur Lenkung klimafreundlichen Verhaltens bei gleichzeitiger Generierung staatlicher Einnahmen
- Maßnahmen zur Stärkung des öffentlichen Verkehrs
- Ordnungsrechtliche Instrumente zur Minderung von Treibhausgasemissionen
- Lösungen zur Förderung des Radverkehrs

Grundlage bildeten Studienvergleiche und eigene Analysen der Ariadne-Forschenden, mit denen sowohl Einsparpotenziale bei Emissionen als auch Auswirkungen auf den Staatshaushalt bewertet wurden. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden Bandbreiten als Mittelwerte abgebildet. Die Einigung auf gemeinsame Politikmixe in

Kleingruppen war keine einfache Übung, wie Teilnehmende rückmeldeten: „Schweres Thema, um welches ich die Politik nicht beneide.“

Die Abwägungen der Bürgerinnen und Bürger und welche Maßnahmen die größte Zustimmung fanden, lesen Sie auf der nächsten Seite!

Wissenschaft im Gespräch



Prof. Dr. Patrick Plötz (links)
Leitung Abteilung Energietechnologien und Energiesysteme am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Dr. Till Gnnann (Mitte)
Stellv. Leitung Geschäftsfeld Energiewirtschaft am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Dr. Nicolas Koch (rechts)
Leitung des „Policy Evaluation Lab“ am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Was hat Sie motiviert, bei der Ariadne-Bürgerdeliberation mitzumachen?

Till Gnnann: Ich finde es wichtig, die wissenschaftlichen Ergebnisse ab und zu einem Realitätscheck zu unterziehen. Insbesondere in dem längeren Bürgerdialogprozess hat man mehr Zeit, um Begründungen und Motive zu verstehen.

Wie haben Sie den Austausch und die Diskussion mit den Bürgerinnen und Bürgern erlebt?

Till Gnnann: Es waren sehr gute und spannende Diskussionen auf Augenhöhe mit viel wertvollem Input. Interessanterweise kamen die Teilnehmenden zu ähnlichen Ergebnissen wie die Forschenden.

Nicolas Koch: Der Dialog ermöglicht einen ganz anderen Zugang zum Alltagswissen und zu den Begründungen der Bürgerinnen und Bürger, die hinter einer Befürwor-

tung oder Ablehnung einer Politikmaßnahme stehen.

Welche Erkenntnisse konnten in Ihrem Themenfeld gewonnen werden? Wie hängen Bürgerdeliberation und Ihre eigene Forschung zusammen?

Patrick Plötz: Wir haben zu einer Reihe von Fragen im Bereich Verkehr neue Erkenntnisse gesammelt: von klimaschädlichen Subventionen, über Förderung von E-Pkw bis zu Szenarien für Treibhausgas-minderung im Verkehr. Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger hat dabei Input geliefert, wie eine gute Mischung von Politikmaßnahmen aussehen könnte und worauf es bei der Ausgestaltung ankommt.

Till Gnnann: Viele sind bereit, auch un-bequeme Maßnahmen wie Pkw-Maut oder Tempolimit zu akzeptieren. Entscheidend

ist nicht nur, was ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist, sondern ein ausgewogener Politikmix, der alle Menschen einbezieht, nicht nur Autofahrende.

Warum war Ariadne II ein Erfolg?

Till Gnnann: Wir hatten die Möglichkeit, sehr konkrete und aktuelle Forschungsergebnisse und politische Entwicklungen, wie die aktuelle E-Pkw-Förderung, im Detail zu diskutieren. Das war ein gegenseitiger Lernprozess, der das Gesamtergebnis deutlich verbessert hat.

In einem Satz: Warum ist es wichtig, dass es Projekte wie Ariadne gibt?

Patrick Plötz: Weil wir unabhängige wissenschaftliche Erkenntnisse für gute Politik brauchen.

Nicolas Koch: Weil Wissenschaft so tragfähige Lösungen für die Energiewende im Dialog mit den Menschen finden kann.

Verkehrswende: Der Mix entscheidet

Alternativen schaffen, sozial gerecht fördern, Mobilität lenken

Beim Abwägen der Maßnahmen war es das Ziel, maximale Treibhausgase einzusparen bei möglichst geringer Belastung des Staatshaushalts. Die Teilnehmenden sprachen sich mehrheitlich für folgende fünf Instrumente aus:

1. **Tempolimit von 130 km/h auf Bundesautobahnen**
2. **Schrittweise Abschaffung des Dieselprivilegs**
3. **Beibehaltung des Deutschlandtickets, ggf. Preisreduktion, insbesondere für Familien, Jugendliche und Personen in Rente**
4. **Angebotsausweitung des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs**
5. **Radwegeausbau mit hierarchischer Radverkehrsplanung**

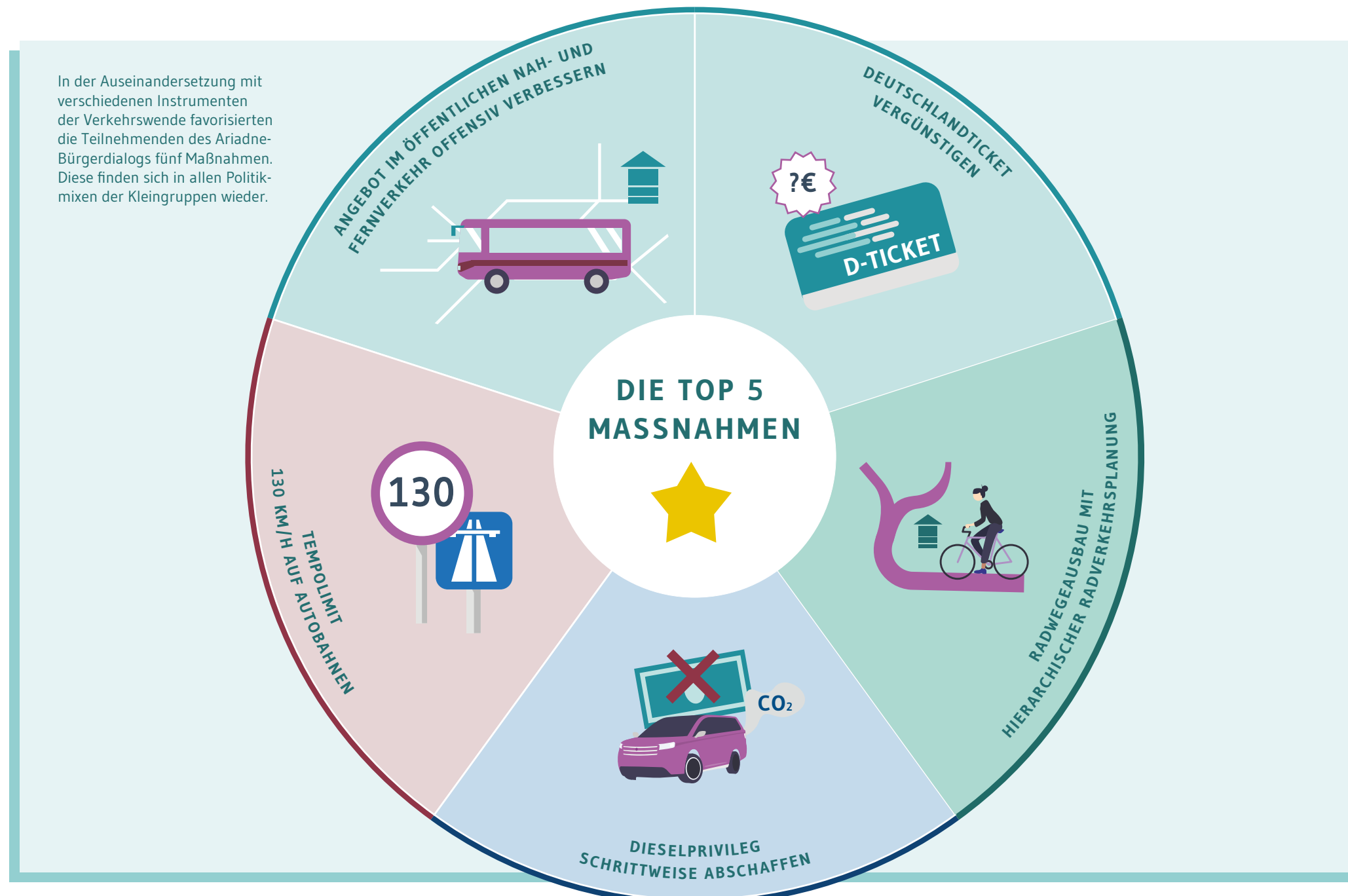
Den Teilnehmenden waren folgende Aspekte wichtig:

- Sie hinterfragten die Kaufprämien für Autos zur Förderung individueller Mo-

bilität kritisch. Stattdessen schlugen sie vor, staatliche Mittel stärker in den öffentlichen Verkehr zu investieren.

- Einig waren sie sich darin, zuerst Alternativen zu schaffen – vor allem besseren öffentlichen Nahverkehr und Radverkehr –, bevor man klimaschädliches Verhalten durch hohe Preise verteuert.
- Tempolimits fanden breite Zustimmung.
- Preisliche Instrumente wie ein CO₂-Preis oder eine Pkw-Maut bewerteten sie kontrovers, besonders wegen möglicher sozialer Belastungen einerseits, aber ihren klimapolitischen Lenkungswirkung andererseits.
- Transparenz galt als zentral; Preiseingriffe akzeptiert man eher, wenn klar ist, wofür die Einnahmen verwendet werden, und wenn diese sichtbar in klimafreundliche Alternativen fließen.

In der Auseinandersetzung mit verschiedenen Instrumenten der Verkehrswende favorisierten die Teilnehmenden des Ariadne-Bürgerdialogs fünf Maßnahmen. Diese finden sich in allen Politikmixen der Kleingruppen wieder.



So wurden die Maßnahmen in den Gruppen diskutiert:

- ★ Top-Maßnahme, wurde von allen Kleingruppen in den Politikmix gewählt.
- 👍 Maßnahme wurde von vielen, aber nicht allen Gruppen in den Politikmix gewählt.
- ⚡ Maßnahme wurde kontrovers diskutiert bzw. nicht von vielen Gruppen in den Politikmix gewählt.
- 🚫 Klare Ablehnung bzw. wurde von keiner Gruppe in den Politikmix gewählt.

ELEKTRO-PKWS FÖRDERN

Die Diskussionen zeigten eine grundsätzliche Skepsis gegenüber staatlicher E-Pkw-Förderung. „Ich denke, dass die Milliarden bei öffentlich nutzbaren Angeboten wie Bus und Bahn deutlich besser aufgehoben sind“, brachte es eine Person auf den Punkt. Eine klare Mehrheit für eine bestimmte Maßnahme zeichnete sich nicht ab.

Die pauschale **Kaufprämie** galt zwar als Anreiz, wurde aber als sozial ungerecht kritisiert, da sie vor allem einkommensstärkeren Haushalten zugutekommt. **Social Leasing** wurde von den Teilnehmenden als gerechter bewertet. Das **Bonus-Malus-System** könnte nach Ansicht einiger Personen den Staatshaushalt entlasten, birgt jedoch das Risiko gesellschaftlicher Ablehnung. Eine **Ladekarte für Gebrauchtwagen** hielt eine Minderheit der Teilnehmenden für sinnvoll, da die meisten Privatkäufer auf dem Gebrauchtwagenmarkt aktiv sind – die Mehrheit sah Kosten und Klimanutzen jedoch in keinem guten Verhältnis.

Die jüngst eingeführte **sozial gestaffelte Förderung** wurde als gerecht bewertet. In Kombination mit einem Malus könnte sie nach Ansicht einer Mehrheit der letzten Dialogrunde noch stärkere Lenkungswirkung entfalten.



MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
Pauschale Kaufprämie von 5.000 EUR	⚡
Social-Leasing für kleine E-Pkw mit monatlichem Zuschuss von 100 EUR	⚡
Bonus-Malus-System mit 5.000 EUR Kaufprämie für E-Pkw und Malus bis zu 10.000 EUR je nach CO ₂ -Ausstoß	👍
Sozial gestaffelte Kaufprämie für Haushaltseinkommen unter 80.000 EUR, maximal 6.000 EUR je nach Einkommenshöhe und Kinderzahl	👍
Ladeguthaben von 2.500 EUR beim Kauf eines gebrauchten E-Pkw	⚡

FOSSILE SUBVENTIONEN REFORMIEREN

Die Abschaffung fossiler Subventionen fand grundsätzliche Unterstützung. Das **Dieselprivileg** wurde überwiegend als nicht mehr zeitgemäß eingestuft – wengleich Sorgen vor finanziellen Belastungen für Landwirtschaft, Logistik und Pendlerinnen und Pendler bestanden: „Das Dieselprivileg sehe ich als überholt an, jedoch sollte es Ausnahmen beispielsweise für die Landwirtschaft und Logistik geben.“ Ein abrupter Preisanstieg wurde deshalb überwiegend abgelehnt, ein schrittweiser Abbau galt als denkbarer Kompromiss.

Die **steuerliche Behandlung von Dienstwagen** spielte eine nachgeordnete Rolle in den Diskussionen; eine stärkere Besteuerung sollte nach Ansicht der Teilnehmenden insbesondere kleine Unternehmen nicht unverhältnismäßig belasten.

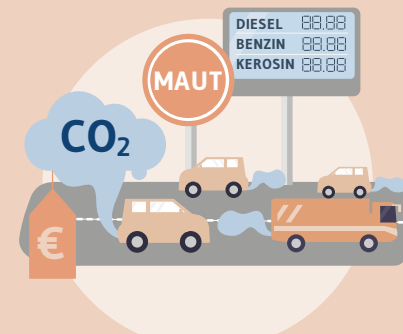


MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
Dienstwagensteuer für Verbrenner von 1 % auf 2 % erhöhen, für E-Pkw bleibt 0,25 %	⚡
Dieselprivileg abschaffen und gemäß CO ₂ -Gehalt versteuern: ca. 20–25 Cent mehr pro Liter	★

PREISANREIZE GERECHT UND WIRKSAM GESTALTEN

Preisliche Lenkungsinstrumente für klimafreundliches Verhalten gehörten zu den kontroversesten Themen – vor allem vor dem Hintergrund gestiegener Lebenshaltungskosten. Die Teilnehmenden gewichteten soziale Verträglichkeit und ökologische Lenkungswirkung unterschiedlich. Das Verursacherprinzip des **CO₂-Preises** wurde grundsätzlich unterstützt; eine Erhöhung sollte jedoch mit der Einführung eines Klimageldes verbunden sein: „Ein CO₂-Preis mit anteiliger Rückerstattung hilft Menschen mit niedrigem Einkommen, die nicht die Wahl haben. Das gibt einen positiven Anreiz.“

Eine **Pkw-Maut von 5 Cent pro Kilometer** stieß auf Vorbehalte, da insbesondere ländliche Bevölkerungsgruppen und Pendelnde unverhältnismäßig stark belastet würden. Die Teilnehmenden befürworteten daher eher eine niedrigere **Maut von 2,5 Cent**. Entscheidend sei zudem, dass die Einnahmen sichtbar in klimafreundliche und gerechte Maßnahmen fließen, etwa in den Ausbau öffentlicher Infrastruktur.



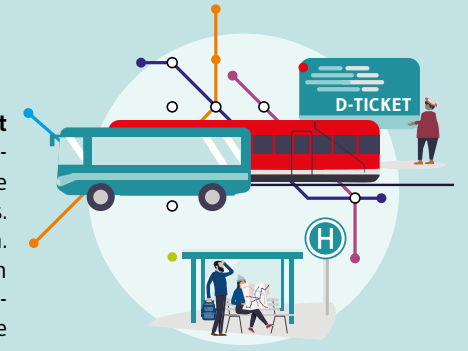
MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
CO ₂ -Preis auf 130 EUR/t erhöhen	⚡
CO ₂ -Preis auf 130 EUR/t erhöhen und 50 % als Klimageld rückerstatten	👍
Pkw-Maut 5 ct/km auf allen Straßen erheben	⚡
Pkw-Maut 2,5 ct/km auf Autobahnen und Bundesstraßen erheben	👍

Die Ariadne-Bürgerdeliberation eingebettet in wichtige politische Meilensteine

ÖFFENTLICHEN VERKEHR STÄRKEN

Das **vergünstigte Deutschlandticket** erhielt die größte Zustimmung von allen diskutierten Maßnahmen. Für eine **Abschaffung** sprach sich niemand aus. „Auf keinen Fall!“, sagte eine Person. „Das ist das Sinnvollste, was in den letzten Jahren eingeführt wurde.“ Diskutiert wurde die Preisgestaltung: Eine Mehrheit plädierte für vergünstigte Zugänge für Kinder und Familien, Jugendliche sowie Rentnerinnen und Rentner.

Ebenfalls unterstützten die Teilnehmenden den **Ausbau des öffentlichen Verkehrs mehrheitlich**, setzten jedoch unterschiedliche Prioritäten zwischen Stadt und Land. Dabei wurde betont, dass unterschiedliche Ausgangslagen berücksichtigt werden müssen, da ländliche Regionen oft deutlich schlechter angebunden sind. Zunächst ist die Infrastruktur zu stärken und erst danach preisliche Lenkungsinstrumente einzuführen, da diese ohne ausreichende Alternativen insbesondere Menschen mit niedrigem Einkommen belasten würden.



MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
Deutschlandticket auf 29 EUR vergünstigen	★
Deutschlandticket abschaffen	🚫
Angebot im öffentlichen Nah- und Fernverkehr offensiv verbessern	★

ORDNUNGSRECHT NUTZEN

Die meisten Teilnehmenden befürworteten ein **Tempolimit auf Autobahnen**, insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Klimaschutzes: „Es ist einfach, kostengünstig und schnell umsetzbar. Kaum eine Maßnahme würde sich im Leben der Menschen so wenig bemerkbar machen und dennoch 2 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen.“ Für **Landstraßen** gingen die Meinungen auseinander, u. a. wegen der vergleichsweise geringen CO₂-Einsparpotenziale. Das **Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz** spielte eine untergeordnete Rolle: Die Vorbildfunktion öffentlicher Flotten wurde zwar positiv gesehen, doch wurden zusätzliche Anforderungen als mögliche Belastung für finanzschwache Kommunen kritisiert.



MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
Tempolimit 130 km/h auf Autobahnen einführen	★
Tempolimit 80 km/h auf Bundesstraßen einführen	👍
Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz verschärfen: bis 2030 gesamte öffentliche Flotte mit Nullmissionfahrzeugen	⚡

RADVERKEHR FÖRDERN

Die Ergänzung durch Maßnahmen für den Radverkehr im zweiten Schritt der Politikmixentwicklung wurde von vielen Teilnehmenden begrüßt. Trotz begrenzter direkter Klimaeffekte, da meist nur kürzere Wege verlagert werden können, war die Zustimmung hoch. Eine **Jobrad-Offensive** und **Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen in Großstädten** wurden grundsätzlich positiv bewertet. Beim Jobrad wurden jedoch mögliche Mitnahmeeffekte kontrovers diskutiert. Fahrradparkhäuser galten vor allem wegen des Diebstahlschutzes und der besseren ÖPNV-Anbindung als sinnvoll, jedoch nur in Verbindung mit sicheren und **gut ausgebauten Radwegen**. Insgesamt wurde ein gezielter Infrastrukturausbau mit klar hierarchisch geplanter Radwegführung und mehr Sicherheit für Radfahrende als entscheidend angesehen.



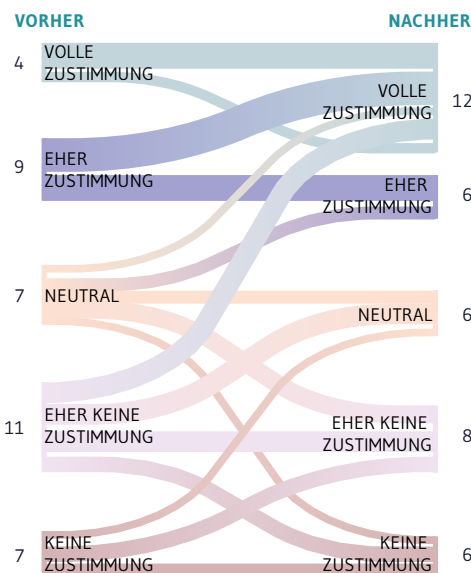
MASSNAHME	ZUSTIMMUNG
Radwegeausbau mit hierarchischer Radverkehrsplanung	★
Fahrradparkhäuser in Großstädten	👍
Jobrad-Offensive mit 0,25 % Versteuerung als geldwerter Vorteil	⚡

Dialog öffnet neue Perspektiven

Begleitende Befragung, Lernprozess und veränderte Einstellung zu Maßnahmen

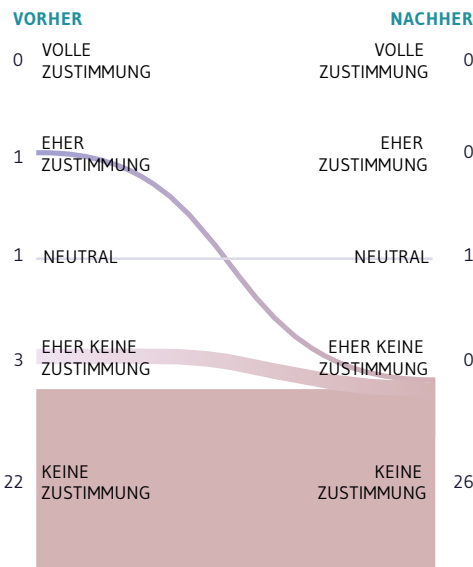
Bonus-Malus:
Der Staat sollte die Steuern für Verbrenner erhöhen und für E-Autos senken, damit E-Autos günstiger sind als vergleichbare Verbrenner.
(n=38)

Bürgerkonferenz 2024



Das Deutschlandticket sollte abgeschafft werden.
(n=27)

Online-Deliberation 2025



Die einzelnen Dialogveranstaltungen wurden durch Vorher-Nachher-Befragungen begleitet, die Eindrücke und Bewertungen der Teilnehmenden systematisch erfassten. Dazu wurde eine fünfstufige Skala von „Keine Zustimmung“ bis „Volle Zustimmung“ verwendet. In offenen Antwortfeldern konnten die Teilnehmenden ihre Antworten frei begründen. Die Befragungen ermöglichten so ein Gesamtbild des Prozesses. Die Auswertung zeigte, dass die Teilnehmenden im Themenfeld Verkehrswende sowohl den Gesamtprozess als auch die einzelnen Dialogformate sehr positiv bewerteten.

Auch inhaltlich entfaltete der Dialog sichtbare Wirkung. Viele Teilnehmende berichteten, neue Argumente, Perspektiven und Denkanstöße gewonnen zu haben, die ihnen halfen, Fragen der Verkehrswende differenzierter zu betrachten. Häufig führte der Austausch dazu, die eigene Position zu schärfen oder weiterzuentwickeln. In anderen Fällen wurden bestehende Einschätzungen auf breiterer Argumentationsgrundlage bestätigt. Als besonders wertvoll wurde der Austausch mit Menschen aus unterschiedlichen Lebensrealitäten hervorgehoben, der den eigenen Blickwinkel sichtbar erweiterte. Die Vorher-Nachher-Befragungen belegen: Information und Dialog beeinflussen die Sichtweisen tatsächlich. Bei den meisten Maßnahmen veränderten sich die Zustimmungswerte sichtbar – beim Bonus-Malus-System zeigte sich eine klare Verschiebung. Bei anderen Maßnahmen blieb die Zustimmung stabil – so beim Deutschlandticket, das bereits vor dem Prozess auf breite Akzeptanz stieß.

Wer steckt hinter den Teilnehmenden?

Insgesamt 58 Bürgerinnen und Bürger brachten ihre Perspektiven in drei Beteiligungsformaten zur Verkehrswende ein. Die Teilnehmenden bilden unterschiedliche Lebensrealitäten ab.

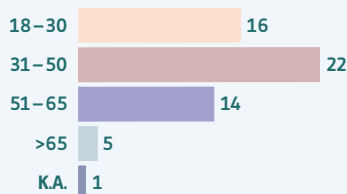


58

TEILNEHMENDE IM BEREICH VERKEHR

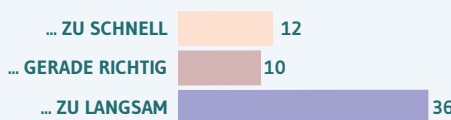


ALTER



DURCHSCHNITT: 48 JAHRE

DAS TEMPO DER DEUTSCHEN KLIMAPOLITIK IST MIR...



49



BÜRGERKONFERENZ 2024

38



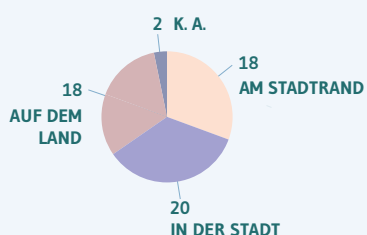
ONLINE-DELIBERATION 2025

27

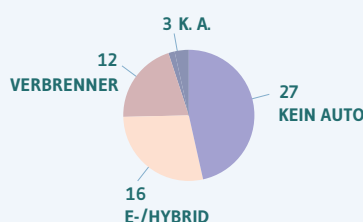


VORBEREITENDE ONLINE-WORKSHOPS 2026

WOHNORT



AUTO IM HAUSHALT



K.A. = KEINE ANGABE

Weiterführende Wissenschaftliche Publikationen

Der **Ariadne D-Ticket Impact Tracker** (Koch et al., 2025) analysiert die Effekte des 2023 eingeführten Deutschlandtickets auf Mobilität und Klimaschutz.



Mit fast drei Millionen E-Fahrzeugen auf Deutschlands Straßen prüft der **Ariadne-Faktencheck** (Plötz et al., 2025) die wichtigsten offenen Fragen rund um Ladeinfrastruktur, Nachhaltigkeit, Lebensdauer und Netzintegration von Elektromobilität evidenzbasiert.



Das **Ariadne-Kompakt „Klimaneutrale Mobilität“** (Martini et al. 2025) fasst die wichtigsten Erkenntnisse des Ariadne-Szenarienreports zur Treibhausgasneutralität 2045 zusammen und beschreibt zentrale Hebel im Verkehrssektor.

