

# CampusCar Impact Data Report

Hochschulpendeln, Emissionen, Einsamkeit und modelliertes Wirkungspotenzial in Bayern, Deutschland und DACH

Stand: 06.05.2026. Quellenbasiert, konservative und ambitionierte Szenarien, klare Trennung zwischen beobachteten Befunden und modellierten Schätzungen.

## Executive Summary

- 22 % der Studierenden in Deutschland pendeln mit dem Pkw; 28 % legen 25 km oder mehr je Richtung zur Hochschule zurück; 16 % benötigen mindestens eine Stunde [S2].
- Die heutige modellierte Klimalast studentischen Auto-Pendelns liegt in Deutschland bei rund 483 bis 837 kt CO<sub>2</sub>e pro Jahr [S1-S3].
- Für Bayern ergibt dieselbe Logik rund 69 bis 120 kt CO<sub>2</sub>e pro Jahr; Bayern nutzt das deutsche Studierenden-Pendelprofil als Transfer [S1-S3].
- DACH wird bewusst als Transferkorridor und nicht als scheinexakte amtliche Hochschulmobilitätsstatistik ausgewiesen.
- Das Wirkungspotenzial von CampusCar folgt einem Trichter: Studierende -> Auto-Pendler -> mitfahr-kompatible Wege -> aktive Nutzer.
- Bei 30 % Durchdringung des adressierbaren Marktes spart CampusCar in Deutschland modelliert etwa 10,9 bis 49,7 kt CO<sub>2</sub>e pro Jahr.
- Soziale Wirkung wird hier nur als Kontaktchance modelliert. Es wird keine direkte Reduktion von Einsamkeit behauptet.

## Datenbasis und Quellen

Key	Institution	Datum	Wofuer genutzt
S1	Destatis	28.11.2024	Studierendenzahlen DE gesamt und Bayern, WS 2024/25.
S2	Destatis	02.09.2025	Mikrozensus 2024: Pkw-Anteil, Distanz- und Zeitverteilung Studierende.
S3	Umweltbundesamt	10/2025	TREMOMOD 6.71B: Pkw 164 g CO <sub>2</sub> e/Pkm; 1,4 Pers./Pkw.
S4	Statistik Austria	Stand 04.05.2026	2024: 401.934 Studierende in Oesterreich.
S5	Statistik Austria	16.06.2025	2023: 52.770 Hochschul-Auspendler:innen zwischen Gemeinden.
S6	BFS / Swisstats	06.05.26; 2022/23	Knapp 275.000 Studierende an Schweizer Hochschulen, 2022/23.
S7	BMFSFJ	30.05.2024	14,1 % Einsamkeitsbelastung bei 18- bis 29-Jaehrigen, 2021.
S8	BFS / Swisstats	06.05.26; 2022	2022: 10 % haeufige Einsamkeitsgefuehle bei 15- bis 24-Jaehrigen.
S9	Statistik Austria	23.12.25; 30.03.26	Rund 1,8 Mio. Menschen in Oesterreich fuehlen sich gelegentlich einsam.

## Modellinputs

Parameter	Wert	Einheit	Quelle	Kommentar
Auto-Anteil Studierende	0,22	Anteil	S2	DE-Wert; auf Bayern und DACH transferiert
Distanz je Richtung konservativ	19,15	km	S2	Distanzklassen-Mittel; 50+ Klasse = 60 km
Distanz je Richtung ambitioniert	24,90	km	S2	konservativer Mittelwert * 1,3
Praesenztage konservativ	120	Tage/Jahr	Modellannahme	hybrides Studienjahr
Praesenztage ambitioniert	160	Tage/Jahr	Modellannahme	hoeherer Campusanteil
CO <sub>2</sub> e-Faktor Pkw	164	g CO <sub>2</sub> e/Pkm	S3	UBA/TREMOMOD 6.71B
Heutige Auslastung Pkw	1,40	Pers./Pkw	S3	UBA/TREMOMOD 6.71B
Mitfahr-Kompatibilitaet konservativ	0,25	Anteil	Modellannahme	Route + Timing + soziale Passung

Parameter	Wert	Einheit	Quelle	Kommentar
Mitfahr-Kompatibilitaet ambitioniert	0,45	Anteil	Modellannahme	dichteres Netz + besseres Routing
Ziel-Auslastung konservativ	2	Pers./Pkw	Modellannahme	minimale Verdichtung
Ziel-Auslastung ambitioniert	2,50	Pers./Pkw	Modellannahme	stabile Fahrgemeinschaft

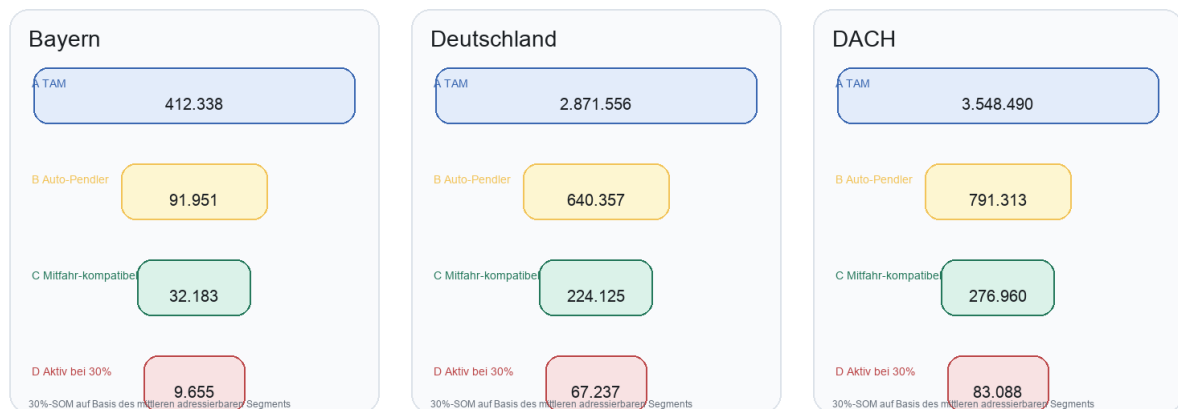
## Regionale Grundgesamtheiten

Region	Studierende	Auto	Baseline low	Baseline high	SAM low	SAM high
Bayern	412.338	91.951	69 kt	120 kt	22.988	41.378
Deutschland	2.871.556	640.357	483 kt	837 kt	160.089	288.161
DACH	3.548.490	791.313	596 kt	1034 kt	197.828	356.091

## Visual 1: Trichterlogik A-B-C-D

### TAM -> Auto -> kompatibel -> aktive Nutzer

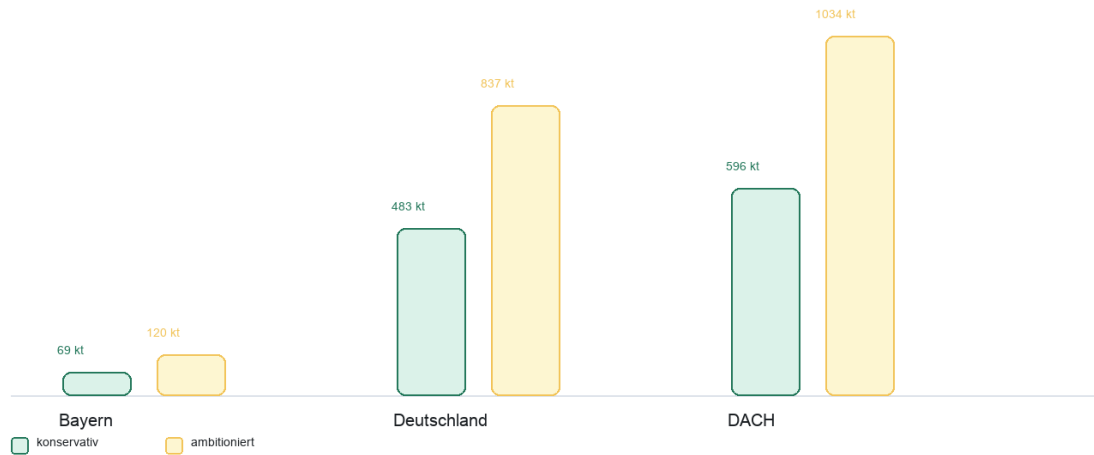
Illustrativer Trichter fuer ein 30%-Szenario: gesamte Studierendenbasis, Auto-Pendler, mitfahr-kompatible Wege und aktive CampusCar-Nutzung innerhalb des adressierbaren Segments.



## Visual 2: Baseline-Emissionen

## Baseline-Emissionen aus studentischem Auto-Pendeln

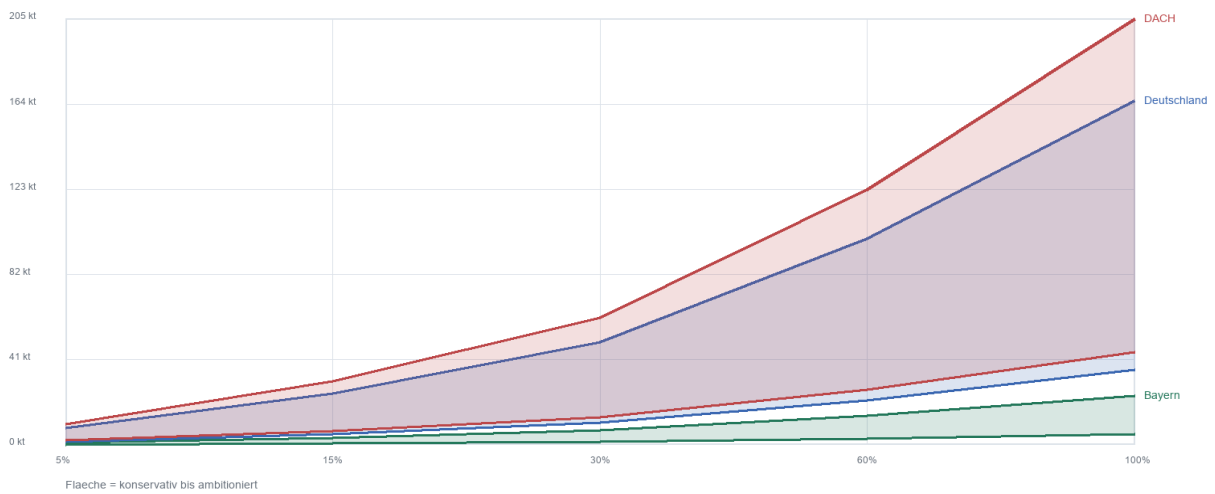
Konservativer und ambitionierter Korridor. Bayern basiert auf deutschlandweit beobachtetem Studierenden-Pendelprofil; DACH ist eine Transferrechnung, keine direkt harmonisierte amtliche DACH-Statistik.



## Visual 3: Einsparpfade ueber die Marktdurchdringung

### CO2e-Einsparung bei steigender Marktdurchdringung

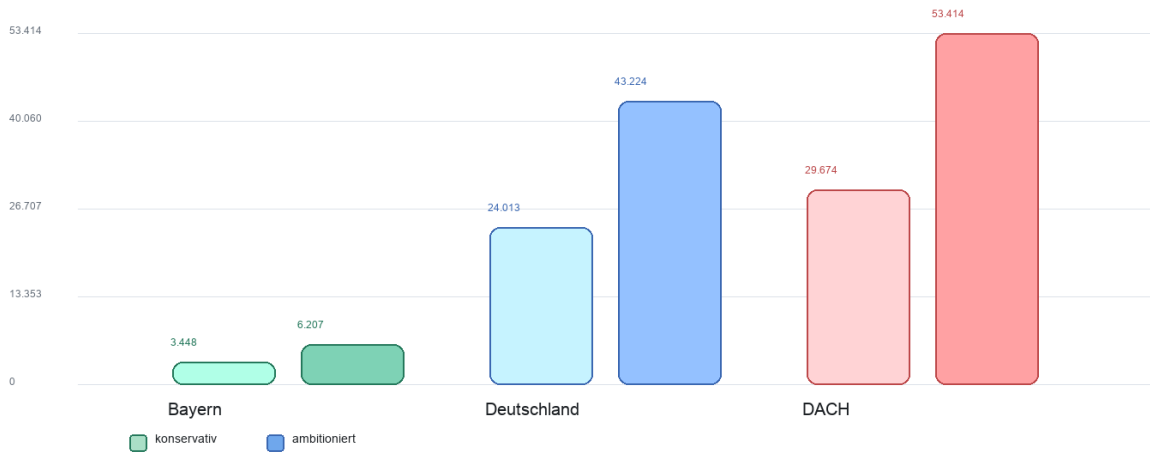
Durchdringung bezieht sich auf den adressierbaren Markt (Auto-Pendler mit mitfahr-kompatiblen Wegen), nicht auf alle Studierenden. Linien zeigen den modellierten Korridor der jaehrlichen CO2e-Einsparung.



## Visual 4: Vorsichtige soziale Wirkungsmetrik

# Soziale Kontaktchance: potenzielle wiederkehrende Mitfahr-Dyaden

Keine Kausalbehauptung zu Einsamkeit. Die Metrik zaehlt nur potenzielle wiederkehrende Fahrgemeinschafts-Paare im jeweiligen Szenario.



## Rechenweg

- 1. Auto-Pendler = Studierende \* 22,3 % [S2]
- 2. Jahres-Personenkilometer pro Auto-Pendler = 2 \* Distanz je Richtung \* Praesenttage
- 3. Baseline-Emissionen = Auto-Pendler \* Jahres-Personenkilometer \* 164 g CO<sub>2</sub>e/Pkm [S3]
- 4. SAM = Auto-Pendler \* Mitfahr-Kompatibilitaet
- 5. CO<sub>2</sub>e-Einsparung = Emissionen des aktiven SAM \* (1 - 1,4 / Ziel-Auslastung)
- 6. Potenzielle Dyaden = aktive Nutzerbasis / 2

## Szenarien Bayern

Durchdringung	CO <sub>2</sub> e low	CO <sub>2</sub> e high	Vkm low	Vkm high	Dyaden low-high
5 %	260 t	1.190 t	1.131.987	5.181.013	575-1.034
15 %	780 t	3.569 t	3.395.961	15.543.040	1.724-3.103
30 %	1.559 t	7.137 t	6.791.923	31.086.080	3.448-6.207
60 %	3.119 t	14.275 t	13.583.845	62.172.160	6.896-12.413
100 %	5.198 t	23.791 t	22.639.742	103.620.266	11.494-20.689

## Szenarien Deutschland

Durchdringung	CO <sub>2</sub> e low	CO <sub>2</sub> e high	Vkm low	Vkm high	Dyaden low-high
5 %	1.810 t	8.284 t	7.883.252	36.081.006	4.002-7.204
15 %	5.430 t	24.853 t	23.649.756	108.243.018	12.007-21.612
30 %	10.860 t	49.705 t	47.299.512	216.486.036	24.013-43.224
60 %	21.720 t	99.410 t	94.599.023	432.972.072	48.027-86.448
100 %	36.200 t	165.684 t	157.665.038	721.620.119	80.045-144.080

## Szenarien DACH

Durchdringung	CO2e low	CO2e high	Vkm low	Vkm high	Dyaden low-high
5 %	2.237 t	10.237 t	9.741.632	44.586.659	4.946-8.902
15 %	6.710 t	30.711 t	29.224.895	133.759.978	14.837-26.707
30 %	13.420 t	61.423 t	58.449.789	267.519.955	29.674-53.414
60 %	26.840 t	122.845 t	116.899.579	535.039.911	59.348-106.827
100 %	44.734 t	204.742 t	194.832.632	891.733.185	98.914-178.045

## Einsamkeit und soziale Isolation

- Deutschland: 14,1 % Einsamkeitsbelastung bei 18- bis 29-Jaehrigen im Jahr 2021 [S7].
- Schweiz: 10 % der 15- bis 24-Jaehrigen verspuren 2022 sehr oder ziemlich haeufig Einsamkeitsgefuehle [S8].
- Oesterreich: offizielle Statistik Austria meldet rund 1,8 Mio. zumindest gelegentlich einsame Menschen [S9], jedoch nicht studierendenspezifisch.
- Methodische Konsequenz: CampusCar sollte Kontakt- und Community-Potenzial behaupten, nicht therapeutische Wirkungen.

## Limitationen

- Die Distanz der Auto-Pendler wird aus den Distanzklassen aller Studierenden abgeleitet [S2].
- Die offene Distanzklasse 50 km oder mehr erfordert eine Annahme fuer den Klassenmittelpunkt.
- Praesenztage, Mitfahr-Kompatibilitaet und Ziel-Auslastung sind Modellannahmen, keine amtlichen Beobachtungen.
- DACH bleibt eine Transferrechnung, weil kein voll harmonisierter offizieller Hochschul-Modal-Split fuer alle drei Laender vorliegt.

## Vollstaendige Quellenangaben

[S1] Destatis: Wintersemester 2024/2025: Studierendenzahl weitgehend unverändert zum Vorjahr. 28.11.2024. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/11/PD24\\_447\\_21.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/11/PD24_447_21.html) - Studierendenzahlen DE gesamt und Bayern, WS 2024/25.

[S2] Destatis: 16 % der Studierenden brauchen eine Stunde oder laenger fuer den Weg zur Hochschule. 02.09.2025. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2025/PD25\\_36\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2025/PD25_36_p002.html) - Mikrozensus 2024: Pkw-Anteil, Distanz- und Zeitverteilung Studierende.

[S3] Umweltbundesamt: Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland 2024. 10/2025.

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/366/bilder/dateien/vtv\\_2024\\_pv\\_tab\\_pdf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/366/bilder/dateien/vtv_2024_pv_tab_pdf.pdf) - TREMOD 6.71B: Pkw 164 g CO2e/Pkm; 1,4 Pers./Pkw.

[S4] Statistik Austria: Studierende, belegte Studien. Stand 04.05.2026.

<https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/studierende-belegte-studien> - 2024: 401.934 Studierende in Oesterreich.

[S5] Statistik Austria: Pendeln zum Ausbildungsort. 16.06.2025.

<https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/schulbesuch/pendeln-zum-ausbildungsort> - 2023: 52.770 Hochschul-Auspender:innen zwischen Gemeinden.

[S6] BFS / Swisstats: 3 Studierende, Eintritte und Abschluesse. 06.05.26; 2022/23. <https://www.swissstats.bfs.admin.ch/data/webviewer/appId/ch.admin.bfs.swissstat/article/issue241517992200-05/package> - Knapp 275.000 Studierende an Schweizer Hochschulen, 2022/23.

[S7] BMFSFJ: Erstes Einsamkeitsbarometer fuer Deutschland veroeffentlicht. 30.05.2024. <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/alle-meldungen/erstes-einsamkeitsbarometer-fuer-deutschland-veroeffentlicht-240202> - 14,1 % Einsamkeitsbelastung bei 18- bis 29-Jaehrigen, 2021.

[S8] BFS / Swissstats: 4 Psychische Gesundheit. 06.05.26; 2022. [https://www.swissstats.bfs.admin.ch/data/webviewer/appld/ch.admin.bfs.swissstat/article/issue23142132201-06/package - 2022](https://www.swissstats.bfs.admin.ch/data/webviewer/appld/ch.admin.bfs.swissstat/article/issue23142132201-06/package-2022): 10 % haeufige Einsamkeitsgefuehle bei 15- bis 24-Jaehrigen.

[S9] Statistik Austria: Soziale Krisenfolgen. 23.12.25; 30.03.26.

<https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/einkommen-und-soziale-lage/soziale-krisenfolgen> - Rund 1,8 Mio. Menschen in Oesterreich fuehlen sich gelegentlich einsam.