

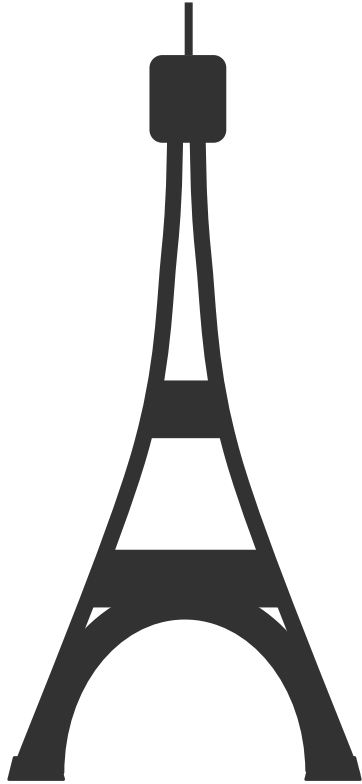
Universität Stuttgart
MobiLab

MobiLab

Weniger fliegen, weiter forschen:
Die Universität Stuttgart auf
dem Weg zur klimabewussten Mobilität

15. April 2026
M. Friedrich

Wo stehen wir?
Dienstreisen an der
Universität Stuttgart
Umfrageergebnisse
bis 2019-2024



Pariser Klimaschutzabkommen
Erderwärmung < 2 Grad Celsius



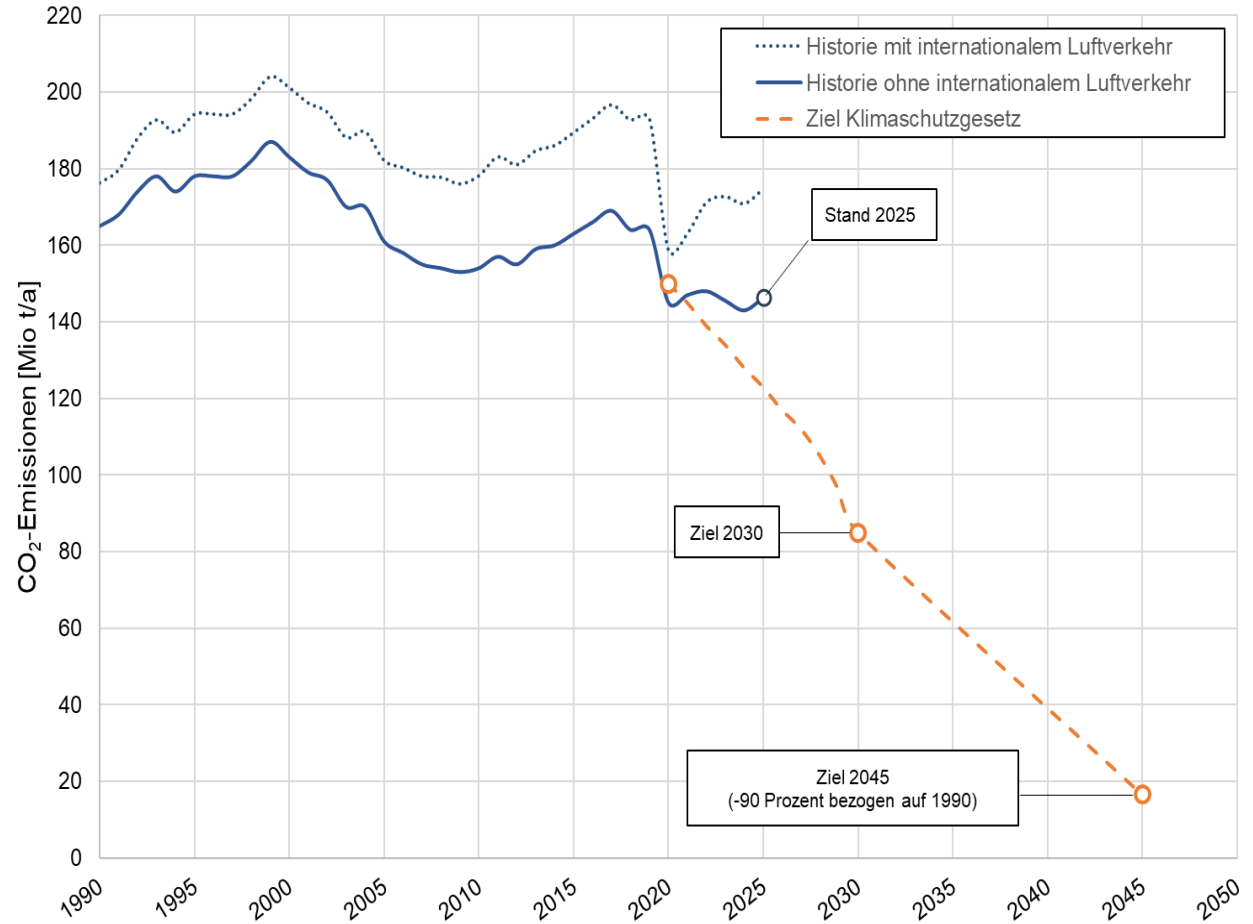
Die
Bundesregierung

Klimaschutzgesetz

Treibhausgase

- 2030: -65 Prozent gegenüber 1990
- 2045: Treibhausgasneutralität

CO₂-Emissionen Verkehr in Deutschland



CO₂-Emissionen Dienstreisen Universität Stuttgart

Vorgehensweise:

- Auswertung Dienstreisedaten
→ es werde nur abgerechnete Dienstreisen berücksichtigt

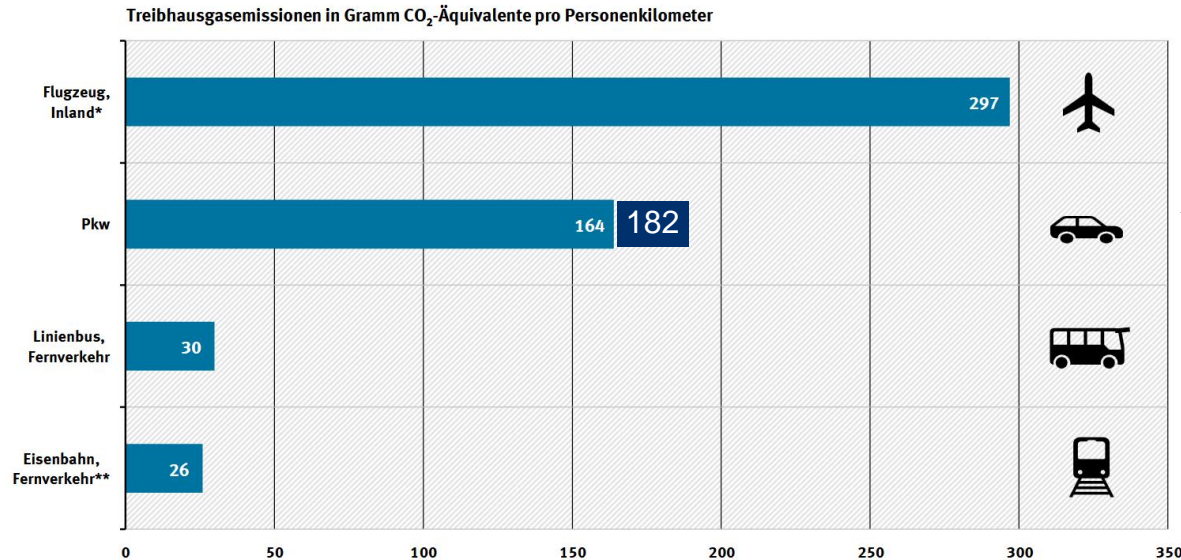
Rohdaten					aufbereitete Daten					
DR-Nr	Ziel	Land	Verkehrsmittel	Km Wegstr Entsch	Land korrigiert	Ort korrigiert	Hauptverkehrsmittel	Luftlinienweite (km)	Reiseweite (km)	CO ₂ [g]
230001	Barcelona/ E	SPA_BARC	ÖPNV	0	ESP	Barcelona	Flug	988	2.174	446.477
230001	Barcelona/ E	SPA_BARC	Flug	0						
230002	Erlangen		IC/EC 2 Kl.	0	DEU	Erlangen	ÖV	161	418	9.664
230003	Essen			680	DEU	Essen	Pkw	336	806	148.786
230004	Golden/USA	USA_REST	Bahn	0	USA	Golden	Flug	9.271	20.397	4.711.609
230004	Golden/USA	USA_REST	Flug	0						
230004	Golden/USA	USA_REST	ÖPNV	0						
230004	Golden/USA	USA_REST	Taxi	0						
230006	Berlin,Hannover		ÖPNV	0	DEU	Berlin	ÖV	511	1.327	30.719
230007	Erfurt		Taxi	0	DEU	Erfurt	ÖV	278	724	16.743
230007	Erfurt		ICE 2. Kl.	0						

CO₂-Emissionen Dienstreisen Universität Stuttgart

Vorgehensweise:

- Auswertung Dienstreisedaten
- Verknüpfung mit CO₂-Emissionsfaktoren (inkl. Vorkette)

Durchschnittliche Treibhausgasemissionen im Personenfernverkehr in Deutschland, Bezugsjahr 2023



höherer Wert, da
Besetzungsgrad bei
Dienstreisen
unterdurchschnittlich

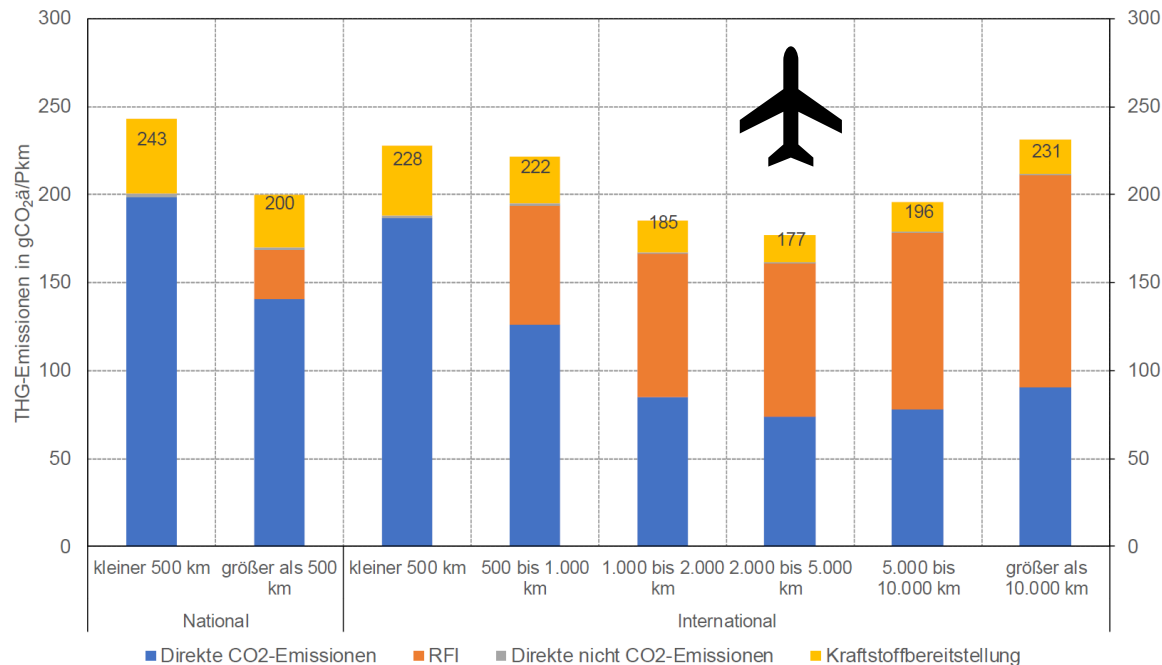
g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer; CO₂, CH₄ und N₂O angegeben in CO₂-Äquivalenten gemäß AR5 (5. Sachstandsbericht des IPCC) inkl. der Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel und Kerosin
*inkl. Nicht-CO₂-Effekte, nur Kerosin, EWF 1,5 (auf Basis <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/software-for-a-simplified-estimation-of-co2>), nationaler Luftverkehr der Hauptverkehrsflughäfen **Der ausgewiesene Emissionsfaktor für die Bahn basiert auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. "CO₂-Kompass" der DB AG), weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.

Quelle: Umweltbundesamt, Tremod Version 6.61c

CO₂-Emissionen Dienstreisen Universität Stuttgart

Vorgehensweise:

- Auswertung Dienstreisedaten
- Verknüpfung mit CO₂-Emissionsfaktoren (inkl. Vorkette)



Annahme
Nutzung Economy Class
Business Class Emissions-
faktoren sind ca. 4x höher

Mit dem RFI (Radiative Forcing Index) wird der erhöhte Treibhauseffekt von Flugzeugemissionen in großen Flughöhen beschrieben

Quelle: Öko-Institut. (2020) https://fliegen-und-klima.de/downloads/Factsheet_1_klimaschaedliche_Wirkungen.pdf

Ergebnisse

Kenngrößen

- Anzahl Reisen
- Verkehrsleistung (Personenkilometer)
- Treibhausgas-Emissionen (CO₂-Äquivalente)

Bezugsgrößen

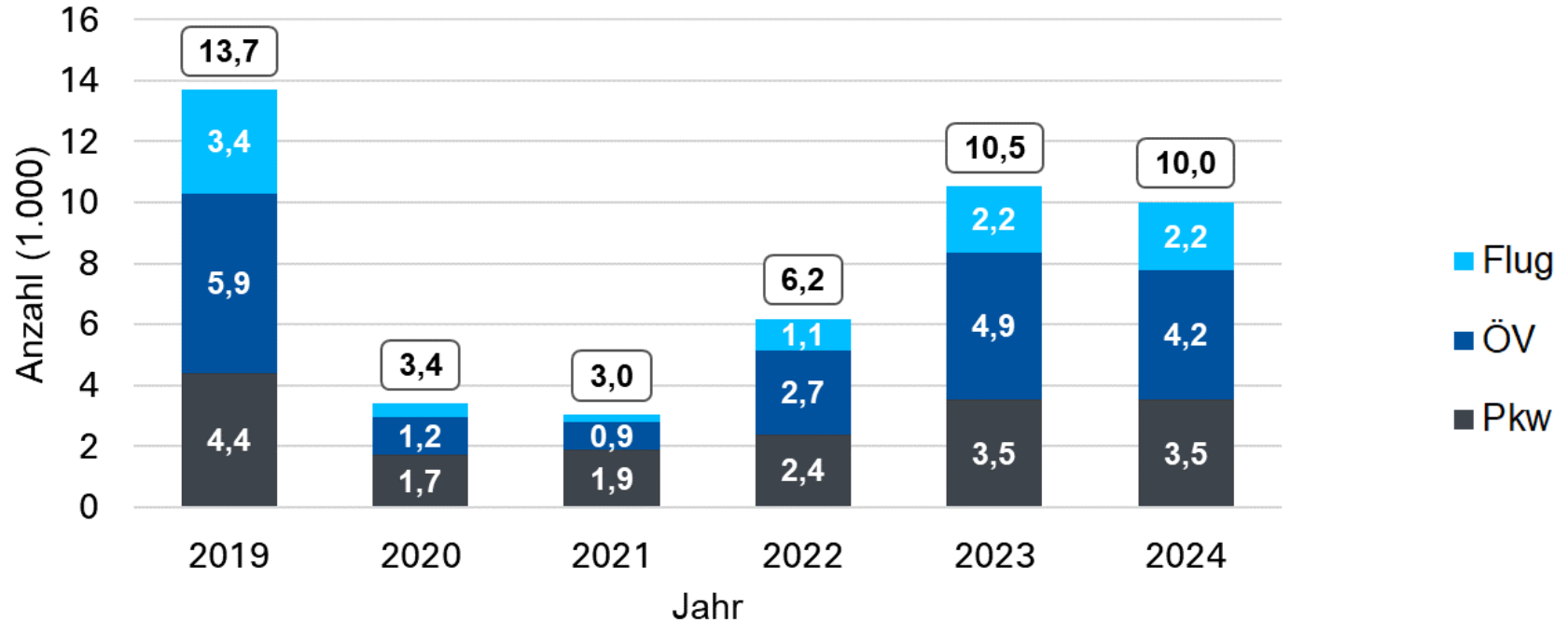
- Universität gesamt
- pro beschäftigter Person im wiss. Dienst (ca.3.200 Personen)

Zeitraum

- 2019 bis 2024
- Dienstreisen für 2025 noch nicht vollständig abgerechnet

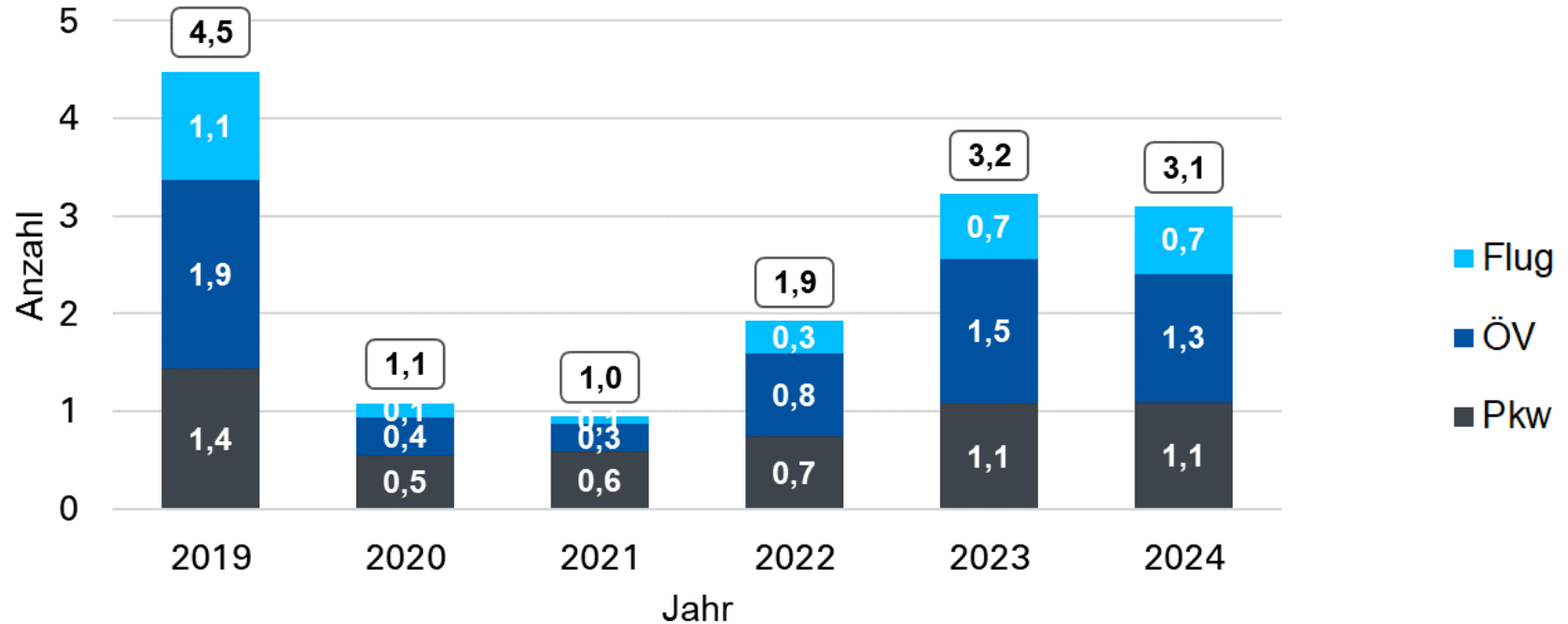
Anzahl Reisen – Universität gesamt

Einheit: Anzahl (1.000)



Anzahl Reisen – pro beschäftigter Person im wiss. Dienst

Einheit: Anzahl



Wichtige Ziele 2024 – Deutschland

Entfernung einfach	Anteil	Reisen
< 250 km	54%	3.519
250 – 500 km	22%	1.465
> 500km	24%	1.560
Gesamt	100%	6.544

Stadt	Anteil	Reisen
Berlin	10%	660
München	6%	396
Frankfurt a.M.	3%	203
Karlsruhe	3%	197
Freiburg	3%	192
Hamburg	3%	190
Dresden	2%	151
Köln	2%	115
Aachen	2%	105
Darmstadt	2%	105
Bonn	2%	104
Deutschland Rest	63%	4.126
Gesamt	100%	6.544

Wichtige Ziele 2024 – Europa

Länder	Anteil	Reisen
Österreich	14%	349
Italien	13%	331
Frankreich	13%	324
Spanien	8%	202
Niederlande	8%	199
Schweiz	7%	184
Großbritannien	7%	171
Portugal	5%	128
Europa Rest	25%	623
Gesamt	100%	2.511

Stadt	Anteil	Reisen
Wien	5%	113
Paris	4%	108
Lissabon	3%	75
Hirschegg (Kleinwalsertal)	3%	68
Zürich	3%	64
Barcelona	2%	60
Mailand	2%	55
London	2%	51
Straßburg	2%	49
Brüssel	2%	42
Amsterdam	2%	40
Europa ohne Deu Rest	71%	1.786
Gesamt Europa	100%	2.511

Wichtige Ziele 2024 – Welt

Kontinent	Anteil	Reisen
Deutschland	65%	6.544
Europa	25%	2.511
Nordamerika	5%	482
Asien	3%	331
Afrika	1%	54
Ozeanien	< 1%	48
Südamerika	< 1%	39
Gesamt	100%	10.009

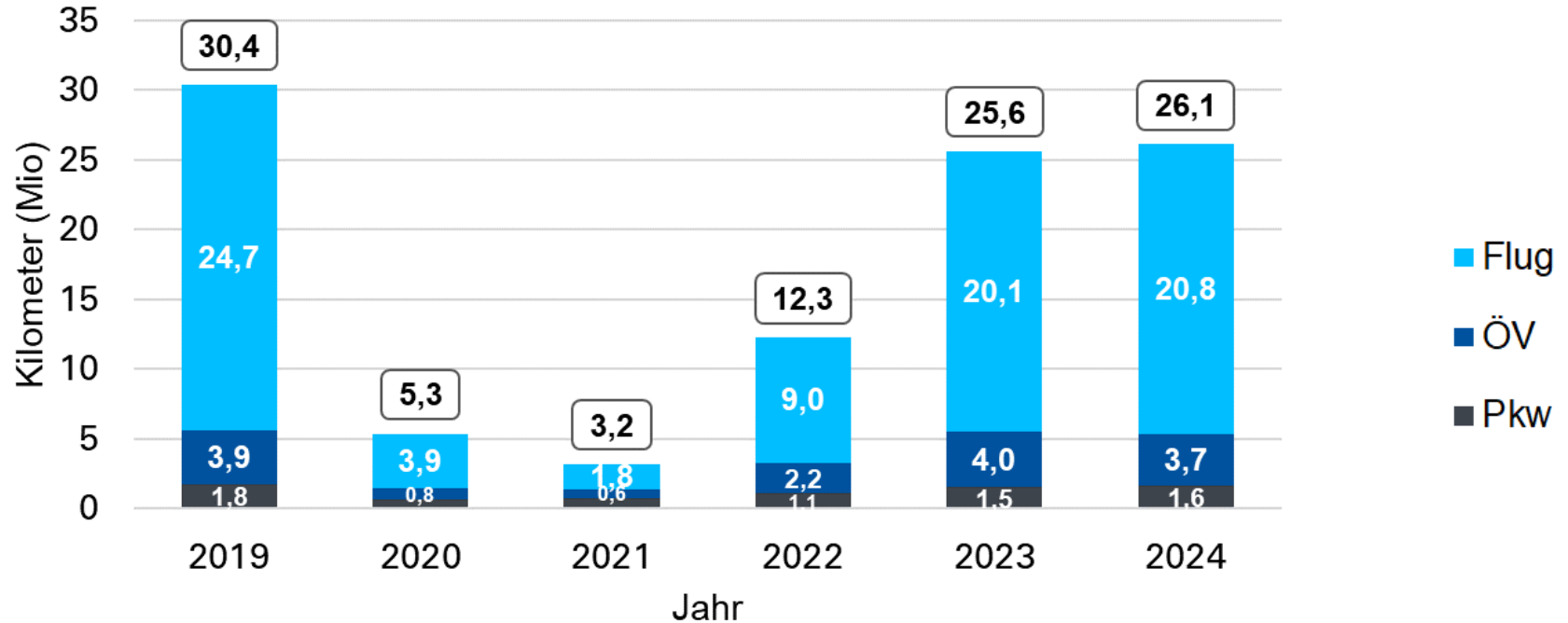
Stadt	Anteil	Reisen
Vancouver	4%	38
San Francisco	3%	29
San Diego	3%	29
Tokio	3%	27
Kyoto	3%	25
Yokohama	3%	24
Boston	2%	19
Kapstadt	2%	19
Seoul	2%	15
Melbourne	1%	14
Atlanta	1%	14
Welt ohne Europa Rest	73%	701
Gesamt Welt	100%	954

Wichtige Ziele 2024 – Verkehrsmittelwahl für Reisen < 1000 km

Ort	Entfernung (km)	Flug	ÖV	Pkw	Direktflug (Prüfung für Flüge 15. oder 16. Juni 2026)
Dresden	500	1%	75%	25%	<input type="checkbox"/>
Hannover	500	1%	71%	28%	<input type="checkbox"/>
Leipzig	500	2%	76%	22%	<input type="checkbox"/>
Paris	600	6%	87%	7%	<input type="checkbox"/>
Hamburg	600	11%	67%	23%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich
Graz	700	11%	46%	43%	<input type="checkbox"/>
Berlin	700	14%	75%	12%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich
Brüssel	500	17%	67%	17%	<input type="checkbox"/>
Wien	700	23%	72%	5%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich
Prag	500	33%	52%	15%	<input type="checkbox"/>
Amsterdam	700	43%	50%	8%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich
Mailand	400	51%	35%	15%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich, nicht täglich
Turin	500	52%	38%	10%	<input type="checkbox"/>
London	900	75%	25%	0%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag möglich
Kopenhagen	900	81%	14%	5%	<input checked="" type="checkbox"/> Hin- und Rückflug an einem Tag nicht möglich

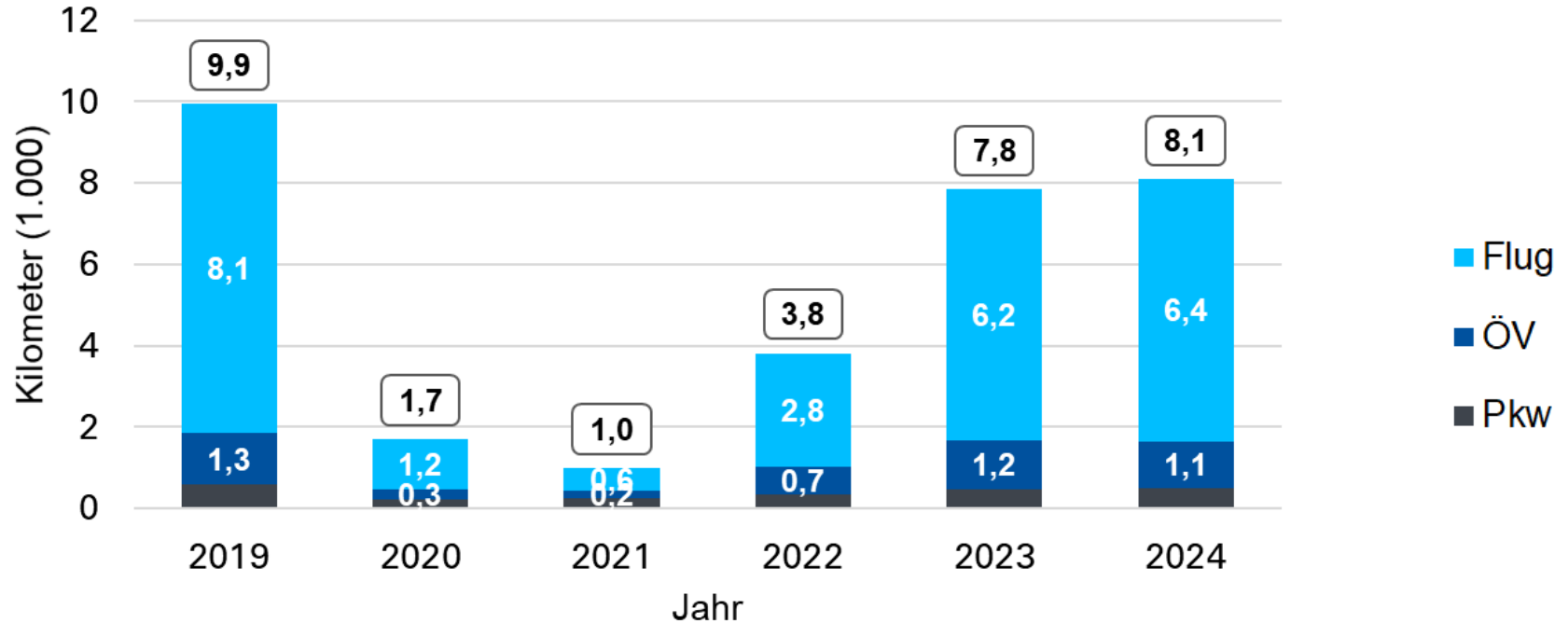
Verkehrsleistung – Universität gesamt

Einheit: Personenkilometer (Mio)



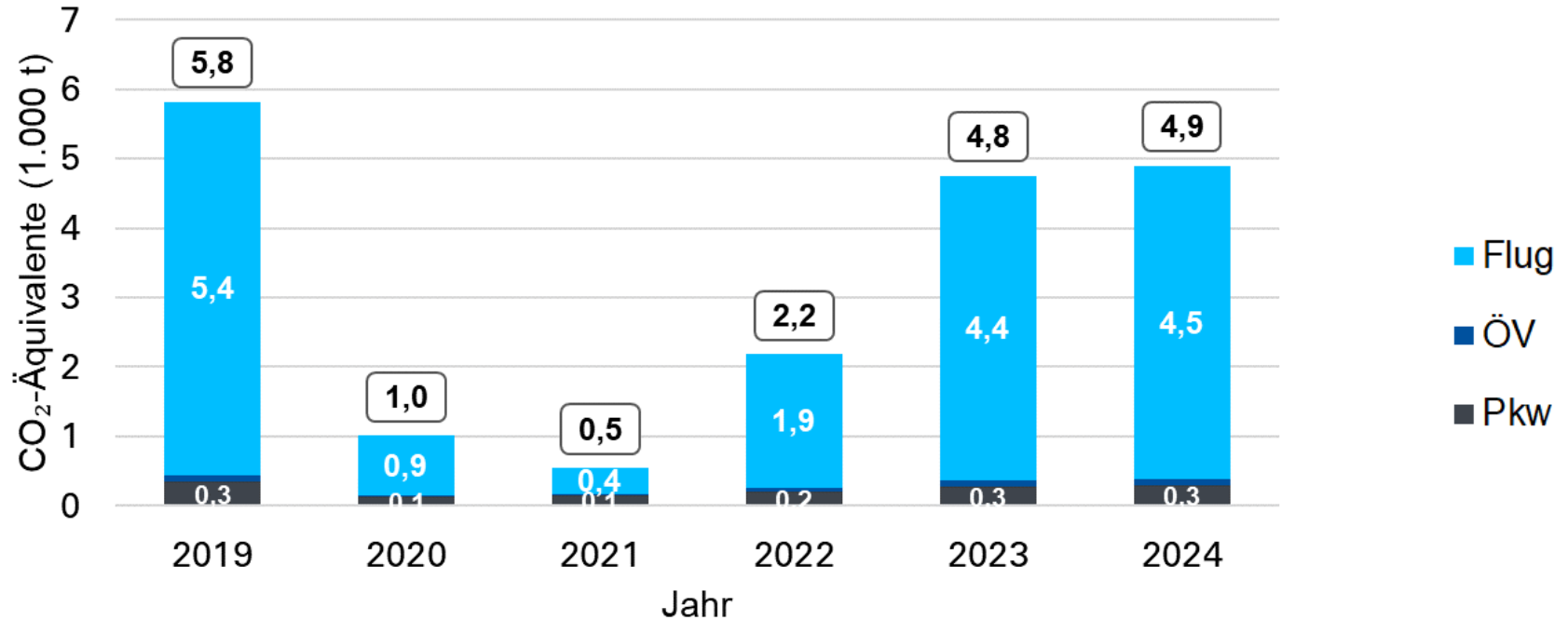
Verkehrsleistung – pro beschäftigter Person im wiss. Dienst

Einheit: Personenkilometer (1.000)



Treibhausgas-Emissionen – Universität gesamt

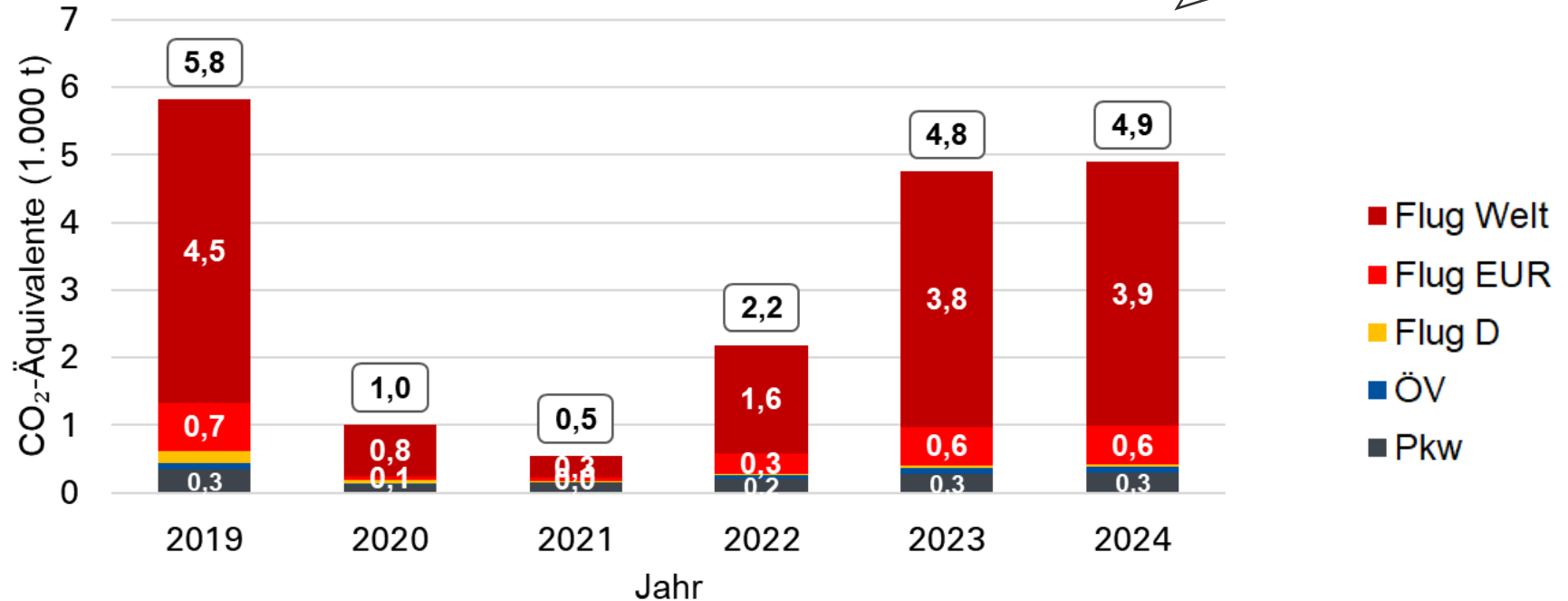
Einheit: CO₂-Äquivalente (1.000 t)



Treibhausgas-Emissionen – Universität gesamt

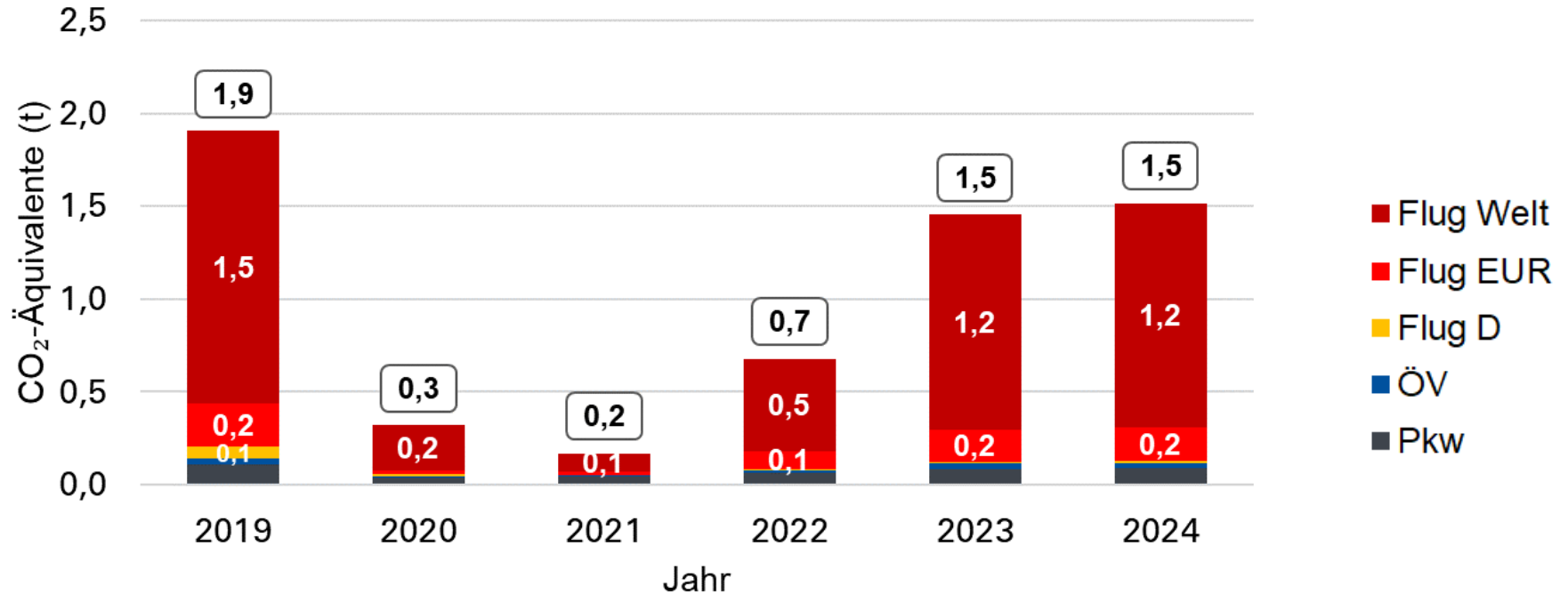
Einheit: CO₂-Äquivalente (1.000 t)

- interkontinentale Flüge dominieren die Emissionen
- Bedeutung innerdeutscher Flüge geringer als 2019



Treibhausgas-Emissionen – pro beschäftigter Person im wiss. Dienst

Einheit: CO₂-Äquivalente (t)



Einordnung

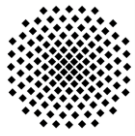
Emissionen werden von interkontinentalen Dienstreisen dominiert

- 9% der Reisen (900) verursachen 80% der Emissionen (3.900 t)
- Eine interkontinentale Reise ist im Mittel 19.000 km lang und verursacht ca. 4 t CO₂

Verkehrsmittel	mittlere Reiseweite (Hin+Rück)	Anteil Reisen	Anteil CO ₂
Pkw	450 km	35%	6%
ÖV	900 km	42%	2%
Flug D	1.200 km	1%	1%
Flug EUR	2.500 km	12%	12%
Flug Welt	19.000 km	9%	80%

Vergleich mit der Alltagsmobilität (Wege der Beschäftigten zur Uni)

- Dienstreisen 2024: 4.900 t CO₂-Äquivalente
- Alltagsmobilität 2024: 3.200 t CO₂-Äquivalente



Universität Stuttgart
MobiLab

MobiLab

Weniger fliegen, weiter forschen:
Die Universität Stuttgart auf
dem Weg zur klimabewussten Mobilität

15. April 2026
M. Friedrich

Wo stehen wir?
Dienstreisen an der
Universität Stuttgart
Umfrageergebnisse
bis 2019-2024