

TREIBHAUSGASBERICHT 2025

FROHBURGSTRASSE 3
POSTFACH
6002 LUZERN

NACHHALTIGKEIT@UNILU.CH
WWW.UNILU.CH



Executive Summary

Die berechneten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern beliefen sich im Berichtsjahr 2025 auf 1'284 t CO₂-eq. Mit der erstmaligen Erhebung der Emissionsquellen Wasserverbrauch und Pendelmobilität wurde die Treibhausgasbilanz gegenüber den Vorjahren erweitert. Für die Beurteilung der Emissionsentwicklung im Hinblick auf die universitären Klimaziele werden die Emissionen der Pendelmobilität nicht berücksichtigt, da sie nicht Bestandteil der Netto-Null-Zielsetzung der Universität Luzern sind. Die massgeblichen Treibhausgasemissionen betrugen damit 557 t CO₂-eq. Dies entspricht einer Abnahme von 14.8 % gegenüber dem Vorjahr 2024 beziehungsweise 16.2 % gegenüber dem Referenzjahr 2023.

Der überwiegende Anteil der Treibhausgasemissionen entfällt weiterhin auf den Scope 3 (96.6 %, exkl. Pendelmobilität). Entsprechend liegt auch das grösste Reduktionspotenzial in diesem Geltungsbereich. Innerhalb von Scope 3 stellen die Flugreisen mit 56.2 % der Emissionen die bedeutendste Emissionsquelle dar.

Die berechneten Flugemissionen gingen 2025 gegenüber 2024 um 26.2 % und gegenüber dem Referenzjahr 2023 um 31.7 % zurück. Gleichzeitig blieben sowohl die Anzahl der Flugeinheiten als auch die zurückgelegten Flugkilometer weitgehend konstant. Die beobachtete Reduktion der Flugemissionen ist daher wesentlich auf die im Jahr 2025 von atmosfair vorgenommenen methodischen Anpassungen bei der Emissionsberechnung zurückzuführen und kann nicht allein als Ausdruck eines veränderten Reiseverhaltens interpretiert werden. Gleichzeitig wurden mit der überarbeiteten Flugspesenregelung und den fakultätsinternen Reduktionsmassnahmen erste strukturelle Massnahmen zur Reduktion der Flugemissionen umgesetzt beziehungsweise angestossen. Deren Wirkung wird sich jedoch erst in den kommenden Jahren belastbar beurteilen lassen.

Die Universität Luzern liegt mit den aktuellen Emissionen knapp unter dem Absenkpfad für das Zwischenziel 2030, einer Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 2023. Für die langfristige Zielerreichung wird die konsequente Umsetzung weiterer wirksamer Reduktionsmassnahmen erforderlich sein, insbesondere in den emissionsintensiven Bereichen Mobilität und Verpflegung. Mit der [Roadmap Netto-Null 2040](#) verfügt die Universität Luzern über einen strategischen Rahmen, der den Weg zur Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 und zur Erreichung des Netto-Null-Ziels bis 2040 aufzeigt sowie die dafür vorgesehenen Massnahmen bündelt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Treibhausgasbilanz	4
2.1	Treibhausgasemissionen 2025.....	5
2.2	Entwicklung der Treibhausgasemissionen seit 2023	6
3	Flugreisen	8
3.1	Datengrundlage und methodische Hinweise	8
3.2	Überblick über die Flugreisen 2025	9
3.3	Flugreisen nach Flugdistanzen.....	9
3.4	Flugreisen nach Personalkategorien	9
3.5	Flugreisen nach Organisationseinheiten	11
3.6	Anlässe für Flugreisen.....	12
3.7	Entwicklung der Flugemissionen seit 2023.....	14
3.7.1	Überblick	14
3.7.2	Flugdistanzen	15
3.7.3	Personalkategorien.....	16
3.7.4	Organisationseinheiten.....	18
3.7.5	Reiseanlässe	18
4	Netto-Null	20
5	Fazit	21
6	Anhang	22
A1	Tabelle Treibhausgasemissionen (Scopes 1 bis 3)	22
A2	Tabelle Treibhausgasemissionen (Scope-unabhängig).....	22

1 Einleitung

Die Universität Luzern hat sich im Rahmen der globalen Kampagne «[Race to Zero](#)» verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 2023 zu halbieren und ab 2040 Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Dieses Ziel ist in der universitären [Nachhaltigkeitsstrategie](#) verankert. Die [Roadmap Netto-Null 2040](#) zeigt auf, mit welchen Massnahmen die Universität Luzern ihre Treibhausgasemissionen schrittweise reduzieren und das Ziel Netto-Null erreichen will.

Netto-Null bezeichnet einen Zustand, in dem die durch menschliche Aktivitäten verursachten Treibhausgasemissionen durch die Entfernung von Treibhausgasen aus der Atmosphäre ausgeglichen werden. Dabei werden Emissionen so weit wie möglich vermieden und reduziert. Verbleibende, unvermeidbare Emissionen werden durch Negativemissionen kompensiert.

Die Treibhausgasbilanz dient der Universität Luzern als Grundlage zur Überprüfung ihrer Fortschritte auf dem Weg zu Netto-Null. Der vorliegende Bericht zeigt die Treibhausgasemissionen des Berichtsjahres 2025 und vergleicht sie mit denjenigen der Vorjahre, um Entwicklungen sichtbar zu machen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Flugreisen, die weiterhin einen grossen Anteil der Emissionen verursachen. Abschliessend wird der aktuelle Stand der Zielerreichung eingeordnet und es werden Schlussfolgerungen für weitere anzugehenden Schritte abgeleitet.

2 Treibhausgasbilanz

Die Universität Luzern berücksichtigt im Rahmen ihrer Netto-Null-Zielsetzung Treibhausgasemissionen aus allen drei Geltungsbereichen (Scopes 1 bis 3)¹. Die Treibhausgasbilanz 2025 umfasst Emissionen aus den folgenden Quellen:

Scope 1	Scope 2	Scope 3
Erdgas	Strom	3.1 Verpflegung (Mensa)
Treibstoffe (Dienstfahrzeuge)	Fernwärme/-kälte	3.1 Drucker-/Kopierpapier (intern)
		NEU 3.1 Wasser
		3.3 Energie-Vorketten
		3.5 Kehricht
		3.6 Flugreisen (Geschäftsreisen)
		NEU 3.7 Pendelmobilität

Die Treibhausgasbilanz der Universität Luzern wird laufend weiterentwickelt und erweitert. Im Berichtsjahr 2025 wurde der Wasserverbrauch (Scope 3.1) neu in die Erhebung aufgenommen. Eine rückwirkende Integration dieser Emissionsquelle in die Bilanzen der Vorjahre erfolgte nicht. Bei Vergleichen über die Zeit ist dieser Umstand entsprechend zu berücksichtigen. Die Pendelmobilität² wird ab 2025 als zusätzliche Emissionsquelle im Scope 3.7 ausgewiesen, jedoch nicht in die Netto-Null-Zielsetzung miteinbezogen.³ Insgesamt sind derzeit noch nicht alle relevanten indirekten Emissionen des Scope 3 vollständig erfasst. Weitere Emissionsquellen – insbesondere im Bereich der Beschaffung – sollen ergänzt werden, sobald die entsprechenden Daten verfügbar sind.

Die Emissionen aus Scope 1 und Scope 2 sowie aus Scope 3.3 (energiebezogene Vorketten) konnten für das Hauptgebäude an der Froburgstrasse 3 und die Nebenstandorte auf Basis der jeweils verfügbaren Verbrauchsdaten ermittelt werden. Für den Standort Alpenquai 4 konnte der Wärmeverbrauch direkt erhoben werden, während der Stromverbrauch aufgrund fehlender direkter Verbrauchsdaten anhand eines

¹ Der [GHG Protocol Corporate Standard](#) kategorisiert Treibhausgasemissionen in Scope 1, 2 und 3.
² Die Datengrundlage basiert auf einer Umfrage unter Mitarbeitenden und Studierenden zur Pendelmobilität 2025.
³ Die Emissionen der Pendelmobilität werden nicht der Netto-Null-Zielerreichung zugerechnet, da die Universität nur indirekten Einfluss auf das individuelle Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden und Studierenden hat.

Flächenkennwerts für Büronutzungen geschätzt wurde. Für die Standorte Inseliquai 8 und Inseliquai 10 konnten die Stromverbräuche direkt erhoben werden. Die Wärmeverbräuche dieser beiden Standorte wurden hingegen aufgrund fehlender direkter Verbrauchsdaten auf Basis der verfügbaren Nebenkostenabrechnungen sowie ergänzender Berechnungen und Annahmen approximiert.

Die Emissionen aus Flugreisen sowie der Pendelmobilität wurden standortübergreifend für alle Mitarbeitenden der Universität Luzern erhoben und sind daher nicht einzelnen Standorten zugeordnet. Die übrigen erfassten Scope-3-Kategorien standen weiterhin nur für das Hauptgebäude zur Verfügung, wo jedoch auch der überwiegende Teil dieser Emissionen anfällt.

2.1 Treibhausgasemissionen 2025

Die berechneten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern (inkl. Pendelmobilität) beliefen sich im Jahr 2025 auf 1'284 Tonnen CO₂-Äquivalente (t CO₂-eq). Pro Vollzeitäquivalent (VZÄ)⁴ ergeben sich 2.73 t CO₂-eq, pro Studierende*r 0.31 t CO₂-eq.

Nur 1.1 % der gesamten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern entfielen im Jahr 2025 auf direkte Emissionen aus dem Brenn- und Treibstoffverbrauch (Scope 1; vgl. Abbildung 1). Der Anteil der indirekten Emissionen aus eingekaufter Energie (Scope 2) war mit 0.4 % noch geringer. Der überwiegende Teil der Treibhausgasemissionen, nämlich 98.5 %, ist auf weitere indirekte Emissionen (Scope 3) zurückzuführen.

Innerhalb dieses Geltungsbereichs stellten die Pendelmobilität und Flugreisen die grössten Emissionsquellen dar, gefolgt von der Verpflegung in der Mensa im Hauptgebäude. Geringere Anteile entfielen auf vorgelagerte Energieprozesse, Kehrrichtentsorgung, Papierverbrauch und Wasserverbrauch.

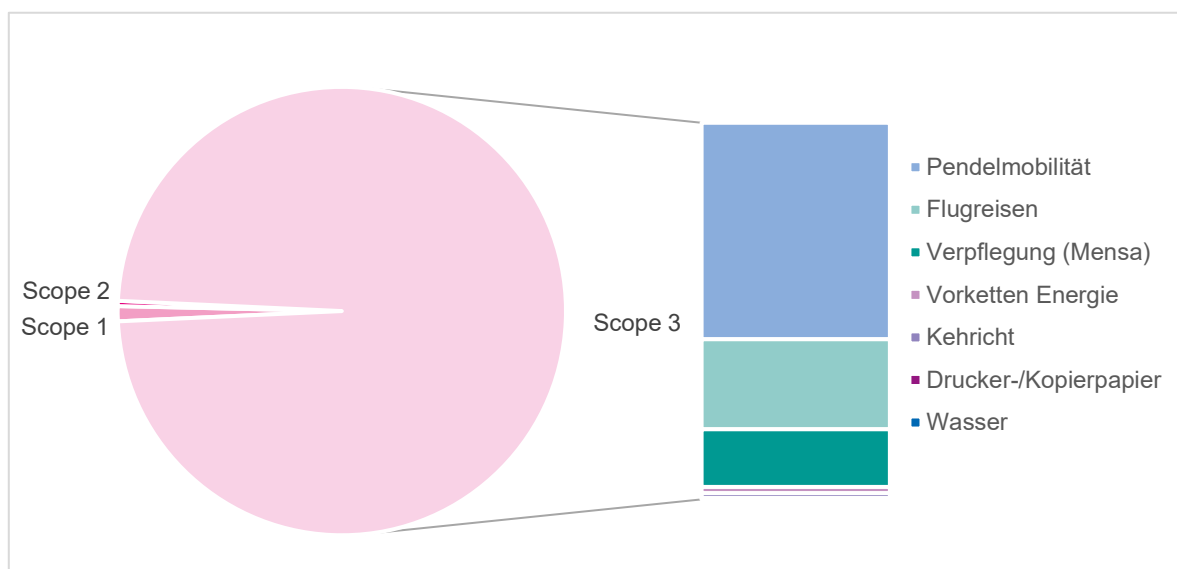


Abbildung 1: Treibhausgasemissionen der Universität Luzern im Jahr 2025, unterteilt in die drei Geltungsbereiche (Scopes 1 bis 3). Scope 3 wurde zusätzlich nach Emissionsquellen differenziert.

Abbildung 2 zeigt die Treibhausgasemissionen der Universität Luzern im Jahr 2025 nach Emissionsquellen, unabhängig von deren Zuordnung zu den drei Scopes. Mit 727 t CO₂-eq bzw. 56.6 % der Gesamtemissionen verursachte die Pendelmobilität den grössten Anteil der Emissionen. Es folgen die Flugreisen mit 302 t CO₂-eq (23.6 %) sowie die Verpflegung in der Mensa mit 194 t CO₂-eq (15.1 %).

⁴ 100 Stellenprozente von Mitarbeitenden sind ein Vollzeitäquivalent (2025: 470.06 VZÄ).

Der Energieverbrauch (Strom, Wärme und Kälte einschliesslich Vorketten) war für 3.1 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Geringere Anteile entfielen auf Kehricht (1.3 %), Papier (0.2 %) und Wasser (0.1 %). Die durch Treibstoffe verursachten Emissionen machten mit weniger als 1 t CO₂-eq lediglich 0.04 % der Gesamtemissionen aus.

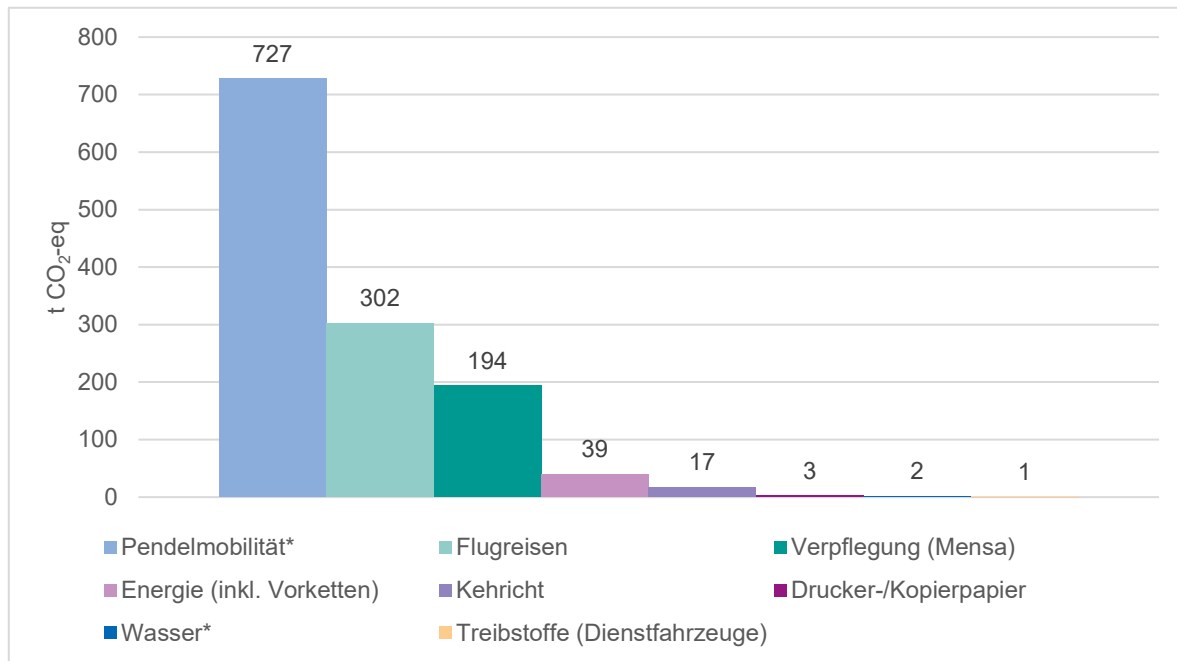


Abbildung 2: Treibhausgasemissionen der Universität Luzern im Jahr 2025 nach Emissionsquellen (unabhängig von Scope) in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq). Pendelmobilität und Wasserverbrauch wurden ab 2025 erstmals erhoben (*).

2.2 Entwicklung der Treibhausgasemissionen seit 2023

Die Vergleichbarkeit der Treibhausgasbilanz 2025 mit den Vorjahresbilanzen ist aufgrund der erstmaligen Erhebung der Pendelmobilität und des Wasserverbrauchs eingeschränkt. Für die Einordnung der Emissionsentwicklung über die Zeit werden die Emissionen aus der Pendelmobilität ausgeklammert. Die Emissionen aus dem Wasserverbrauch werden hingegen in die Bilanz einbezogen, da sie Bestandteil des Netto-Null-Ziels sind. Die Emissionen aus dieser zusätzlich erfassten Emissionsquelle betragen rund 2 t CO₂-eq und sind bei der Interpretation der Gesamtentwicklung entsprechend zu berücksichtigen.

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung aller erfassten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern seit dem Referenzjahr 2023 (vgl. Anhang A1 und A2). Die Emissionen aus den beiden 2025 neu erfassten Emissionsquellen Pendelmobilität und Wasserverbrauch sind dabei am Ende des Balkens dargestellt.

Die nachfolgende Einordnung der Emissionsentwicklung erfolgt ohne Berücksichtigung der Pendelmobilität. Im Jahr 2025 beliefen sich die massgeblichen Treibhausgasemissionen auf 557 t CO₂-eq. Gegenüber dem Vorjahr 2024 entspricht dies einer Abnahme von 14.8 % (2024: 653 t CO₂-eq), gegenüber dem Referenzjahr 2023 einer Abnahme von 16.2 % (2023: 664 t CO₂-eq). Bezogen auf die Vollzeitäquivalente (VZÄ) der Mitarbeitenden ergaben sich 1.18 t CO₂-eq pro VZÄ (2024: 1.49 t CO₂-eq; 2023: 1.54 t CO₂-eq). Pro Studierende*n beliefen sich die Emissionen auf 0.13 t CO₂-eq (2024: 0.17 t CO₂-eq; 2023: 0.19 t CO₂-eq).

Die durch Flugreisen verursachten Treibhausgasemissionen gingen im Jahr 2025 gegenüber dem Vorjahr um 26.2 % und gegenüber dem Referenzjahr 2023 um 31.7 % zurück. Eine vertiefte Analyse der Flugdaten findet sich in Kapitel 3.

Die durch die Verpflegung in der Mensa verursachten Treibhausgasemissionen beliefen sich im Jahr 2025 auf 194 t CO₂-eq. Aufgrund einer Aktualisierung der Berechnungsmethodik durch den Mensabetreiber ZFV sind die Werte nur eingeschränkt mit denjenigen der Vorjahre vergleichbar.

Während im Referenzjahr 2023 Energiedaten des Hauptgebäudes an der Frohburgstrasse 3 sowie Angaben zum Nebenstandort Alpenquai 4 in die Treibhausgasbilanz einbezogen werden konnten, standen ab 2024 erstmals Angaben für alle damaligen Nebenstandorte (Inselquai 8, Inselquai 10 und LUKS Gebäude 10) zur Verfügung. Die Energieverbräuche der Nebenstandorte wurden dabei auf Basis der jeweils verfügbaren Angaben und Datenquellen ermittelt. Für die Standorte Inselquai 8 und Inselquai 10 wurden die Energieverbräuche im Jahr 2024 aufgrund fehlender separater Verbrauchsdaten auf Basis der verfügbaren Angaben zur Liegenschaft sowie einer anteilmässigen Herunterrechnung approximiert.

Im Jahr 2025 wurden die Energieverbräuche der Nebenstandorte erneut auf Grundlage der jeweils verfügbaren Daten sowie ergänzender Berechnungen und Annahmen ermittelt. Für den Standort Alpenquai 4 konnte der Wärmeverbrauch direkt erhoben werden, während der Stromverbrauch aufgrund fehlender direkter Verbrauchsdaten anhand eines Flächenkennwerts für Büronutzungen geschätzt wurde. Für die Standorte Inselquai 8 und Inselquai 10 konnten die Stromverbräuche direkt erhoben werden, während die Wärmeverbräuche aufgrund fehlender direkter Verbrauchsdaten auf Basis von Nebenkostenabrechnungen sowie ergänzenden Berechnungen und Annahmen ermittelt wurden. Der Energieverbrauch des LUKS Gebäudes 10 wurde weiterhin auf Basis der verfügbaren Verbrauchsdaten berücksichtigt.

Die Gesamtemissionen aus den Energieverbräuchen aller betrachteten Standorte betragen für das Jahr 2025 rund 39 t CO₂-eq und liegen damit 0.3 % unter dem Vorjahreswert (2024: 39 t CO₂-eq) und 5.3 % unter dem Wert des Referenzjahres (2023: 41 t CO₂-eq). Aufgrund der schrittweisen Erweiterung der betrachteten Standorte sowie unterschiedlicher Datengrundlagen einzelner Standorte ist die Vergleichbarkeit der Energieverbräuche über die Jahre eingeschränkt.

Die aus dem Kehrrecht resultierenden Treibhausgasemissionen sind nach einem leichten Anstieg von 2023 auf 2024 im Jahr 2025 gegenüber dem Vorjahr wieder um 9.2 % gesunken. Damit liegt der Wert erneut unter dem Niveau von 2024, jedoch noch leicht über jenem des Referenzjahres 2023.

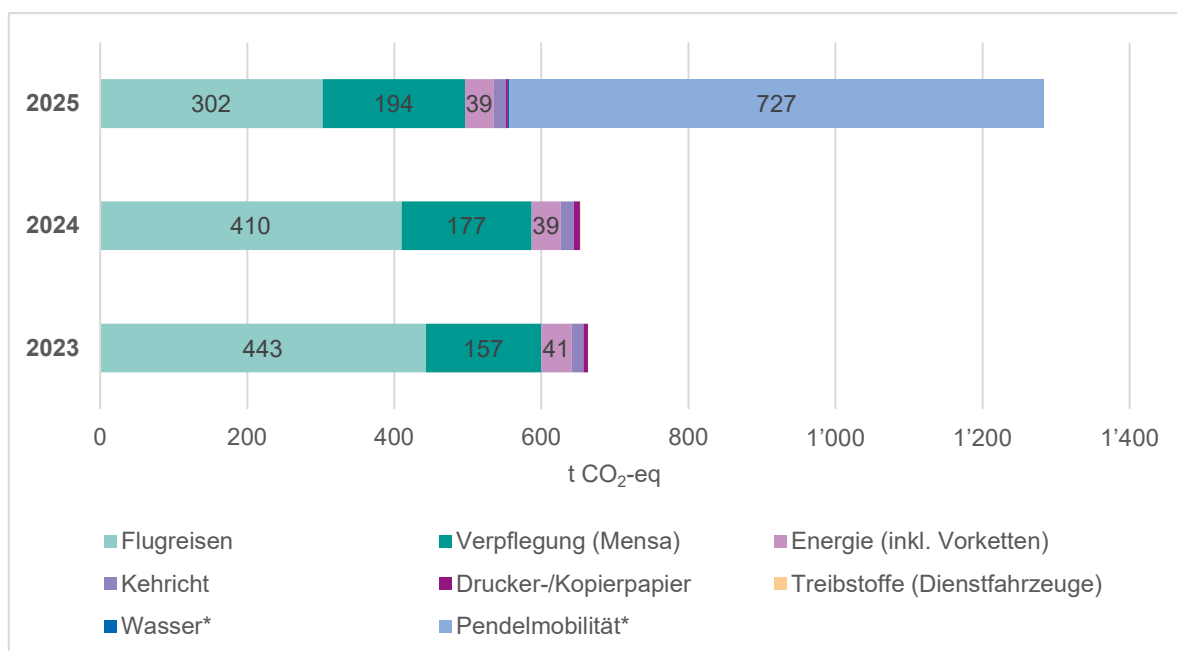


Abbildung 3: Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Universität Luzern seit 2023 nach Emissionsquellen in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq). Pendelmobilität und Wasserverbrauch wurden ab 2025 erstmals erhoben (*).

3 Flugreisen

Flugreisen stellen für viele Hochschulen eine zentrale Herausforderung im Klimaschutz dar. Sie verursachen häufig einen bedeutenden Anteil der gesamten Treibhausgasemissionen und bieten gleichzeitig relevantes Reduktionspotenzial. Die folgende Analyse der Flugreisen⁵ an der Universität Luzern schafft Transparenz über Umfang und Struktur der damit verbundenen Emissionen. Sie zeigt auf, wie häufig und wie weit gereist wird, welche Personalkategorien und Organisationseinheiten besonders häufig fliegen und zu welchen Zwecken Flugreisen erfolgen. Ziel der Analyse ist es, vermeidbare Flugreisen zu identifizieren und eine fundierte Grundlage für die Reduktion flugbedingter Treibhausgasemissionen zu schaffen.

3.1 Datengrundlage und methodische Hinweise

Erhebung der Flugdaten

Die Erhebung der Flugdaten erfolgte für das Berichtsjahr 2025 nach einer angepassten Vorgehensweise. Während die Daten in den Vorjahren laufend bei Eingang der Abrechnungsunterlagen erfasst wurden, erfolgte die Zusammenstellung der Daten für 2025 nachträglich anhand der eingereichten Unterlagen. Dabei konnten nicht in allen Fällen sämtliche Informationen – insbesondere zum Reiseanlass – eindeutig ermittelt werden. Die entsprechenden Angaben liegen daher nicht vollständig vor.

Die Universität Luzern arbeitet derzeit an einer Weiterentwicklung und Vereinheitlichung der Datenerhebung im Bereich Flugreisen, um die Datenqualität und Vollständigkeit künftig weiter zu verbessern.

Berechnung der Flugemissionen

Die Berechnung der Flugemissionen basiert auf dem Tool von atmosfair.⁶ Im Jahr 2025 aktualisierte atmosfair die zugrundeliegenden Datengrundlagen sowie Teile der Berechnungsmethodik. Die Anpassungen betreffen gemäss atmosfair insbesondere aktualisierte Daten zu Auslastungsfaktoren, Flugzeugflotten und Flugplänen sowie methodische Weiterentwicklungen bei der Zuordnung der Emissionen zu den verschiedenen Kabinenklassen.

Gemäss atmosfair führen die aktualisierten Datengrundlagen und methodischen Anpassungen insgesamt zu einer verbesserten Genauigkeit der Berechnung und können zu abweichenden Emissionswerten im Vergleich zu früheren Berechnungen führen. An der Universität Luzern zeigt sich im Jahr 2025 insgesamt eine Reduktion der berechneten Flugemissionen, die wahrscheinlich wesentlich auf diese methodischen Anpassungen zurückzuführen ist und nicht ausschliesslich auf Veränderungen im Reiseverhalten.

Besonders deutlich zeigen sich die Effekte bei Mittel- und Langstreckenflügen, bei denen die aktualisierten Emissionsfaktoren zu abweichenden Ergebnissen im Vergleich zu den Vorjahren führen. Die Vergleichbarkeit der Flugemissionen über die Jahre ist dadurch eingeschränkt.

⁵ In der Statistik integriert sind Flugreisen, die vom Finanz- und Rechnungswesen der Universität Luzern abgerechnet wurden. Als Flug gilt ein einzelner Streckenabschnitt einer Flugreise zwischen zwei Flughäfen. Hin- und Rückflug werden jeweils einzeln gewertet. Das heisst, dass eine Hin- und Rückreise mit einem Zwischenstopp insgesamt als vier Flugeinheiten gewertet wird.

⁶ Die Flugemissionen wurden von der Fachstelle für Nachhaltigkeit jeweils mit Angabe der Sitzklasse und des Start- und Ziel-flughafens via [Flugemissionsrechner](https://www.atmosfair.de/wp-content/uploads/atmosfair-methode-flugberechnung.pdf) von atmosfair berechnet. Informationen zur Berechnungsmethodik sind abrufbar unter <https://www.atmosfair.de/wp-content/uploads/atmosfair-methode-flugberechnung.pdf>.

3.2 Überblick über die Flugreisen 2025

Die zentralen Kennzahlen zu den Flugreisen 2025 an der Universität Luzern sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Im Jahr 2025 wurden insgesamt 722 dienstlich bedingte Flugeinheiten erfasst. Insgesamt wurden dabei 1'769'831 Flugkilometer zurückgelegt. Die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen belaufen sich auf 302 t CO₂-eq. Pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) der Mitarbeitenden ergeben sich 0.6 t CO₂-eq.

Tabelle 1:

Anzahl Flugeinheiten	Flugdistanz	Flugemissionen	Flugemissionen pro VZÄ
722	1'769'831 km	302 t CO ₂ -eq	0.6 t CO ₂ -eq/VZÄ

3.3 Flugreisen nach Flugdistanzen

Von den insgesamt 722 Flugeinheiten entfielen 328 auf Kurzstreckenflüge, was einem Anteil von 45.4 % entspricht (vgl. Abbildung 4). Mittelstreckenflüge machten 216 Flugeinheiten (29.9 %) aus, Langstreckenflüge 178 Flugeinheiten (24.7 %).

Die Langstreckenflüge verursachten mit 194 t CO₂-eq rund 64 % der gesamten flugbedingten Emissionen (vgl. Abbildung 5). Mittelstreckenflüge trugen 64 t CO₂-eq (21.3 %) bei, während Kurzstreckenflüge 44 t CO₂-eq verursachten, was einem Anteil von 14.7 % entspricht.

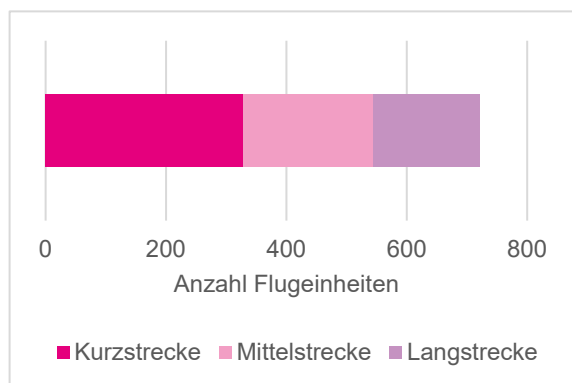


Abbildung 4: Anzahl Flugeinheiten im Jahr 2025, differenziert nach Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen.

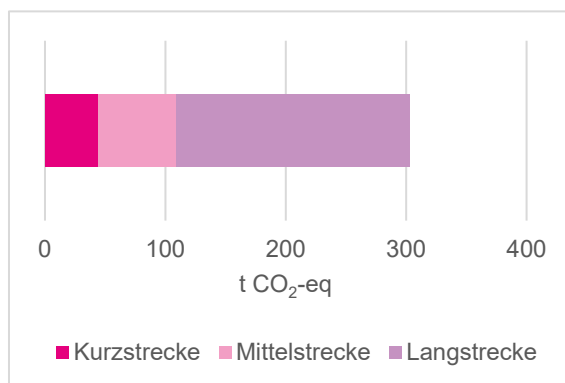


Abbildung 5: Flugbedingte Treibhausgasemissionen im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq), differenziert nach Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen.

3.4 Flugreisen nach Personalkategorien

Im Jahr 2025 entfiel die höchste Anzahl Flugeinheiten auf die Kategorie Externe⁷ mit insgesamt 326 Flugeinheiten. An zweiter Stelle folgte der Mittelbau⁸ mit 177 Flugeinheiten, gefolgt von der Professorenschaft mit 127 Flugeinheiten. Die Lehrbeauftragten verzeichneten 71 Flugeinheiten. Das administrative Personal wies mit 21 Flugeinheiten die geringste Anzahl auf.

Die Rangfolge der Personalkategorien hinsichtlich der Anzahl Flugeinheiten spiegelt sich weitgehend auch in den verursachten Treibhausgasemissionen wider (vgl. Abbildung 6). Den grössten Anteil verursachten im Jahr 2025 die Externen mit 156 t CO₂-eq (51.6 %). Es folgen der Mittelbau mit 66 t CO₂-eq (21.9 %), die

⁷ Die Kategorie Externe umfasst externe Dienstleistende, Dozierende, Referierende sowie Gäste.

⁸ Die Kategorie Mittelbau umfasst Lehr- & Forschungsbeauftragte, Oberassistenten, Postdocs, Doktorierende, Assistenten, Hilfsassistenten sowie studentische Hilfskräfte.

Professorenschaft mit 41 t CO₂-eq (13.6 %), das administrative Personal mit 21 t CO₂-eq (6.8 %) sowie die Lehrbeauftragten mit 18 t CO₂-eq (6.1 %).

Eine Betrachtung der flugbedingten Treibhausgasemissionen in Relation zu den Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ausgewählter Personalkategorien ermöglicht eine differenzierte Bewertung der Emissionsintensität (vgl. Abbildung 7). Die Kategorie Externe wurde in dieser Betrachtung nicht berücksichtigt, da für diese Personengruppe keine VZÄ-Werte vorliegen. Im Jahr 2025 verursachten die Lehrbeauftragten mit 0.80 t CO₂-eq pro VZÄ die höchsten relativen Flugemissionen. Es folgen die Professorenschaft mit 0.54 t CO₂-eq pro VZÄ, der Mittelbau mit 0.33 t CO₂-eq pro VZÄ sowie das administrative Personal mit 0.12 t CO₂-eq pro VZÄ.

Die Unterschiede zwischen den Personalkategorien sind vor dem Hintergrund ihrer unterschiedlichen Aufgaben und Tätigkeitsprofile zu interpretieren. Diese beeinflussen auch den Umfang dienstlich bedingter Flugreisen und damit die flugbedingten Treibhausgasemissionen.

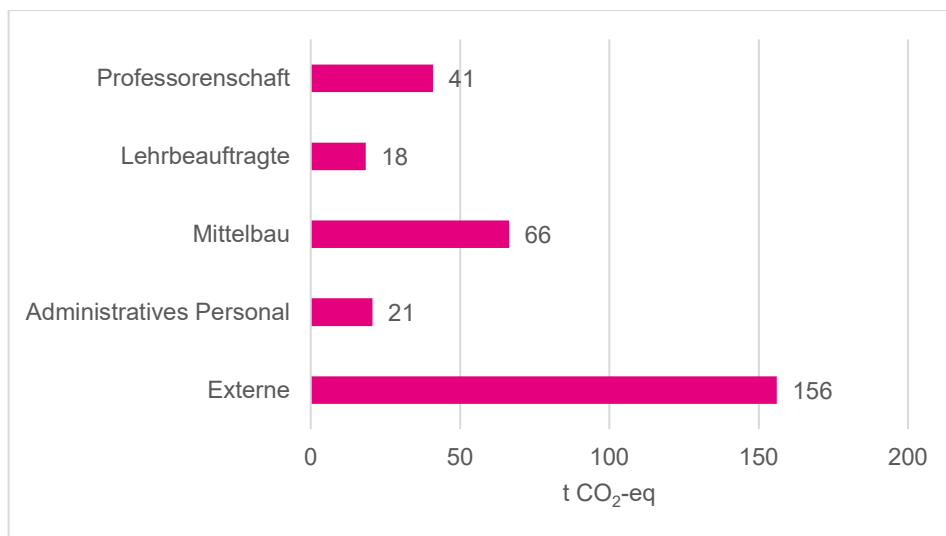


Abbildung 6: Flugbedingte Treibhausgasemissionen nach Personalkategorie im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

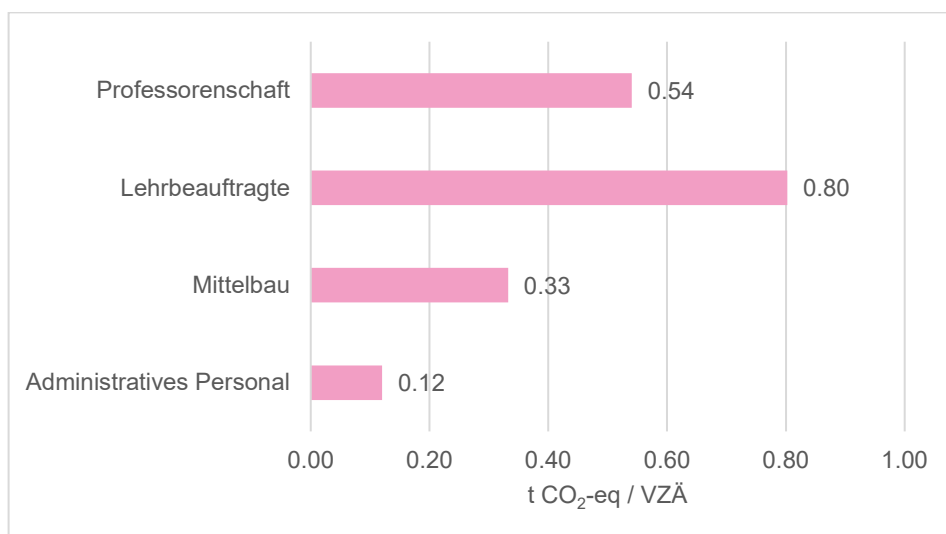


Abbildung 7: Flugbedingte Treibhausgasemissionen nach Personalkategorie im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Vollzeitäquivalent (t CO₂-eq / VZÄ).

3.5 Flugreisen nach Organisationseinheiten

Im Berichtsjahr 2025 werden die Flugreisen und -emissionen erstmals zusätzlich nach Organisationseinheiten ausgewiesen. Damit soll die Verteilung der Flugemissionen innerhalb der Universität Luzern transparenter und differenzierter dargestellt sowie eine Grundlage für den Dialog über mögliche Reduktionsmassnahmen geschaffen werden.⁹

Der grösste Teil der Flüge entfiel im Jahr 2025 auf die Kultur- und Sozialwissenschaftliche Fakultät (KSF) mit 276 Flugeinheiten. Die Theologische Fakultät (TF) verzeichnete mit 118 Flugeinheiten die zweitmeisten Flüge, gefolgt von der Rechtswissenschaftlichen Fakultät (RF) mit 102 Flugeinheiten. An vierter Stelle liegt die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (WF) mit 96 Flugeinheiten, gefolgt von der Fakultät für Gesundheitswissenschaften und Medizin (GMF) mit 90 Flugeinheiten. Die Fakultät für Verhaltenswissenschaften und Psychologie (VPF), die sich noch im Aufbau befindet, wies mit 9 Flugeinheiten die geringste Anzahl unter den Fakultäten auf. Auf interfakultäre Einheiten entfielen 8 Flugeinheiten. Die zentralen Einheiten¹⁰ verzeichnete insgesamt 23 Flugeinheiten.

Abbildung 8 zeigt, dass die KSF auch hinsichtlich der flugbedingten Treibhausgasemissionen mit 113 t CO₂-eq (37.3 %) den grössten Anteil verursachte. Die GMF folgt mit 46 t CO₂-eq (15.3 %), knapp vor der TF mit 43 t CO₂-eq (14.3 %). Es folgen die RF mit 40 t CO₂-eq (13.3 %) sowie die WF mit 39 t CO₂-eq (12.9 %). Die VPF wies mit 2 t CO₂-eq (0.8 %) den geringsten Anteil unter den Fakultäten auf. Interfakultäre Einheiten verursachten 1 t CO₂-eq (0.4 %), während zentrale Einheiten für 17.2 t CO₂-eq (5.7 %) verantwortlich waren.

Eine Betrachtung der flugbedingten Treibhausgasemissionen in Relation zu den Vollzeitäquivalenten (VZÄ) der Fakultäten ermöglicht eine differenzierte Bewertung der Emissionsintensität (vgl. Abbildung 9). Im Jahr 2025 verursachte die KSF mit 1.29 t CO₂-eq pro VZÄ die höchsten relativen Flugemissionen. Es folgen die TF mit 0.95 t CO₂-eq pro VZÄ sowie die WF mit 0.85 t CO₂-eq pro VZÄ. Bei der GMF beliefen sich die flugbedingten Emissionen auf 0.54 t CO₂-eq pro VZÄ, bei der RF auf 0.41 t CO₂-eq und bei der VPF auf 0.11 t CO₂-eq.



Abbildung 8: Flugbedingte Treibhausgasemissionen nach Organisationseinheiten im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

⁹ Hinweis zur Interpretation: Unterschiede bei den Flugemissionen zwischen den Organisationseinheiten können auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein, beispielsweise auf ihre Grösse, ihr Aufgabenprofil sowie ihre Aktivitäten in Forschung, Lehre und Dienstleistungen. Die Darstellung dient der Transparenz und soll den Dialog über mögliche Reduktionsmassnahmen unterstützen. Sie ist nicht als Leistungs- oder Qualitätsvergleich der Organisationseinheiten zu verstehen.

¹⁰ Unter der Kategorie «Zentrale Einheiten» sind verschiedene universitätsweite Einheiten zusammengefasst, darunter das Rektorat, die Prorektorate, einzelne Dienste (z.B. das International Relations Office) sowie der Universitätsrat.



Abbildung 9: Flugbedingte Treibhausgasemissionen nach Organisationseinheiten im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Vollzeitäquivalent (t CO₂-eq / VZÄ).

3.6 Anlässe für Flugreisen

Nicht für alle Flugreisen lagen vollständige Angaben zum Reiseanlass vor. Die nachfolgende Auswertung basiert auf den verfügbaren Informationen.

Die Anlässe für dienstlich bedingte Flugreisen an der Universität Luzern waren im Jahr 2025 vielfältig. Mit deutlichem Abstand am häufigsten wurden Flugreisen im Zusammenhang mit Konferenzen, Kongressen und Tagungen unternommen. Diese machten 44.9 % aller Flüge bzw. 324 Flugeinheiten aus. Für 19.8 % der Flüge (143 Flugeinheiten) lagen keine Angaben zum Reiseanlass vor. Weitere häufig genannte Reiseanlässe waren die Teilnahme an Summer Schools bzw. Doctoral Schools (9.6 %; 69 Flugeinheiten), die Dozierendenmobilität (9.1 %; 66 Flugeinheiten) sowie Vorträge (6.9 %; 50 Flugeinheiten). Forschungsaufenthalte führten zu 26 Flugeinheiten, Workshops zu 21 Flugeinheiten. Flüge im Zusammenhang mit Exkursionen (4), Meetings (7) sowie sonstigen, nicht näher spezifizierten Gründen (12) machten lediglich einen geringen Anteil des gesamten Flugaufkommens aus.

Auch hinsichtlich der verursachten Treibhausgasemissionen entfiel im Jahr 2025 der grösste Anteil auf Flugreisen im Zusammenhang mit Konferenzen, Kongressen und Tagungen. Diese verursachten insgesamt 156 t CO₂-eq und machten damit 51.5 % der gesamten flugbedingten Treibhausgasemissionen aus (vgl. Abbildung 10). 58 t CO₂-eq bzw. 17.1 % der Emissionen sind auf Flüge mit unbekanntem Reiseanlass zurückzuführen. An dritter Stelle folgen Flugreisen im Rahmen von Summer Schools bzw. Doctoral Schools mit 31 t CO₂-eq (10.2 %), gefolgt von Vorträgen mit 22 t CO₂-eq (7.2 %), Forschungsaufenthalten mit 15 t CO₂-eq (4.8 %) sowie der Dozierendenmobilität mit 14 t CO₂-eq (4.7 %).

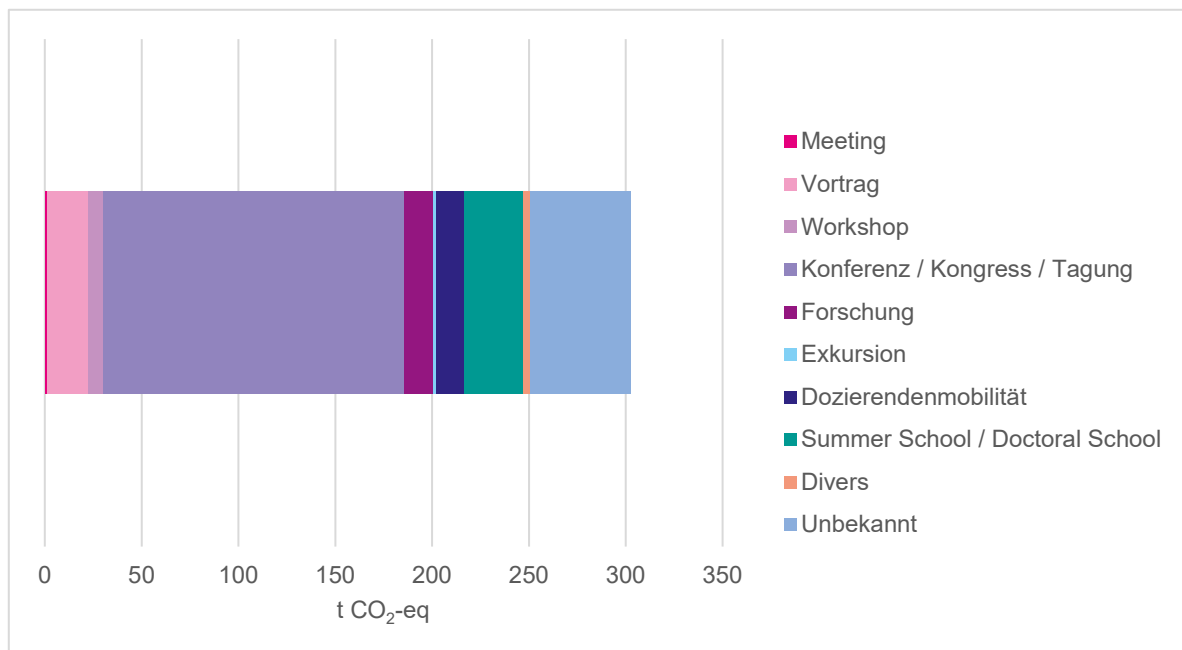


Abbildung 10: Flugbedingte Treibhausgasemissionen nach Reiseanlass im Jahr 2025 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

3.7 Entwicklung der Flugemissionen seit 2023

Das folgende Kapitel betrachtet die Entwicklung der flugbedingten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern seit dem Referenzjahr 2023. Aufgrund methodischer Anpassungen bei der Emissionsberechnung durch atmosfair sowie Änderungen bei der Datenerhebung ist die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren teilweise eingeschränkt.

3.7.1 Überblick

Tabelle 2 zeigt die Entwicklung der Flugeinheiten, der zurückgelegten Flugkilometer sowie der daraus resultierenden Treibhausgasemissionen seit 2023.

Tabelle 2:

Jahr	Anzahl Flugeinheiten	Flugdistanz	Flugemissionen	Flugemissionen pro VZÄ
2025	722	1'769'831 km	302 t CO ₂ -eq	0.64 t CO ₂ -eq/VZÄ
2024	743	1'722'287 km	410 t CO ₂ -eq	0.94 t CO ₂ -eq/VZÄ
2023	742	1'767'423 km	443 t CO ₂ -eq	1.03 t CO ₂ -eq/VZÄ

Die Anzahl der dienstlich bedingten Flugeinheiten blieb seit 2023 weitgehend konstant. Mit 722 Flugeinheiten lag der Wert im Jahr 2025 geringfügig unter jenem des Vorjahres 2024 (743 Flugeinheiten; -2.8 %) sowie des Referenzjahres 2023 (742 Flugeinheiten; -2.7 %). Gleichzeitig nahm die gesamte Flugdistanz gegenüber 2024 leicht zu. Mit rund 1.77 Millionen Kilometern lag sie 2.8 % über dem Vorjahreswert (2024: 1'722'287 km), während sie gegenüber dem Referenzjahr 2023 (1'767'423 km) nahezu unverändert blieb (+0.1 %).

Die berechneten flugbedingten Treibhausgasemissionen beliefen sich im Jahr 2025 auf 302 t CO₂-eq. Gegenüber dem Vorjahr 2024 (410 t CO₂-eq) entspricht dies einer Reduktion von 26.2 %, gegenüber dem Referenzjahr 2023 (443 t CO₂-eq) einer Reduktion von 31.7 %. Auch die Emissionen pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) gingen zurück – von 1.03 CO₂-eq im Jahr 2023 bzw. 0.94 t CO₂-eq im Jahr 2024 auf 0.64 t CO₂-eq pro VZÄ im Jahr 2025.

Da sowohl die Anzahl der Flugeinheiten als auch die zurückgelegten Flugkilometer weitgehend stabil blieben, ist davon auszugehen, dass die deutliche Reduktion der berechneten Emissionen wesentlich durch die angepasste Berechnungsmethodik von atmosfair beeinflusst wurde (vgl. Abbildung 11).

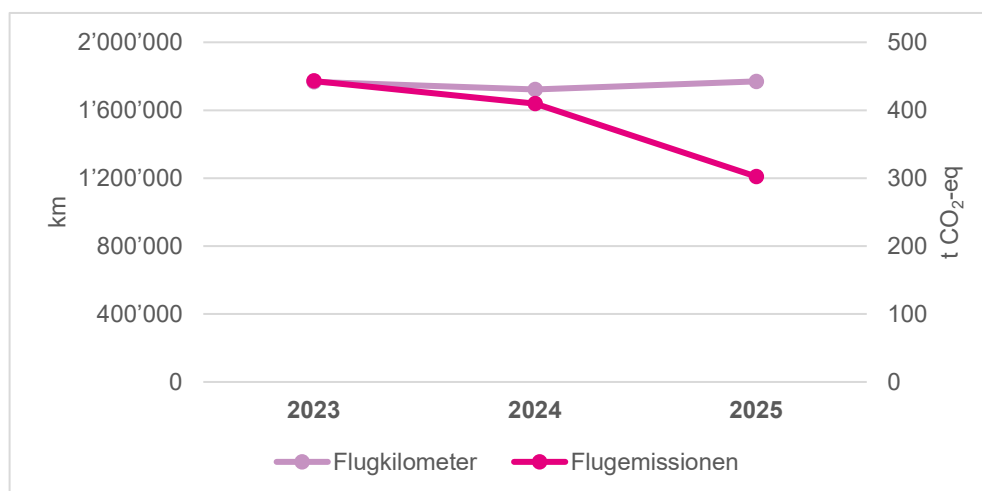


Abbildung 11: Entwicklung der Flugkilometer (km) und der flugbedingten Treibhausgasemissionen (t CO₂-eq) seit 2023.

3.7.2 Flugdistanzen

Wie auch in den Vorjahren machten Kurzstreckenflüge im Jahr 2025 den grössten Anteil der Flugeinheiten aus, gefolgt von Mittel- und Langstreckenflügen (vgl. Abbildung 12). Hinsichtlich der daraus resultierenden Treibhausgasemissionen verursachten hingegen die Langstreckenflüge in allen betrachteten Jahren den grössten Anteil, gefolgt von Mittel- und Kurzstreckenflügen (vgl. Abbildung 13).

Auffällig ist dabei insbesondere die Entwicklung der Langstreckenflüge. Während deren Anzahl zwischen 2024 und 2025 weitgehend konstant blieb bzw. um 1.7 % zunahm (2024: 175; 2025: 178) und die zurückgelegten Flugkilometer nur geringfügig um 1.6 % von 1'172'958 km auf 1'191'418 km stiegen, gingen die dadurch verursachten Treibhausgasemissionen im selben Zeitraum um 33.7 % zurück (2024: 292 t CO₂-eq; 2025: 194 t CO₂-eq).

Auch bei den Mittelstreckenflügen nahm die Flugaktivität zu. Die Anzahl der Flüge stieg von 195 im Jahr 2024 auf 216 im Jahr 2025 (+10.8 %), die zurückgelegten Flugkilometer nahmen von 307'405 km auf 349'607 km zu (+13.7 %). Gleichzeitig sanken die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen leicht von 67 auf 64 t CO₂-eq (-3.7 %).

Bei den Kurzstreckenflügen gingen zwischen 2024 und 2025 sowohl die Anzahl der Flugeinheiten von 373 auf 328 (-12.1 %) als auch die zurückgelegten Flugkilometer von 241'924 km auf 228'806 km (-5.4 %) sowie die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen von 51 auf 44 t CO₂-eq (-12.8 %) zurück.

Da die Flugaktivität bei den Mittel- und Langstreckenflügen insgesamt weitgehend stabil blieb bzw. leicht zunahm, ist davon auszugehen, dass die beobachtete Reduktion der berechneten Flugemissionen wesentlich durch die methodischen Anpassungen von atmosfair beeinflusst wurde und nur teilweise auf Veränderungen im Reiseverhalten zurückzuführen ist.

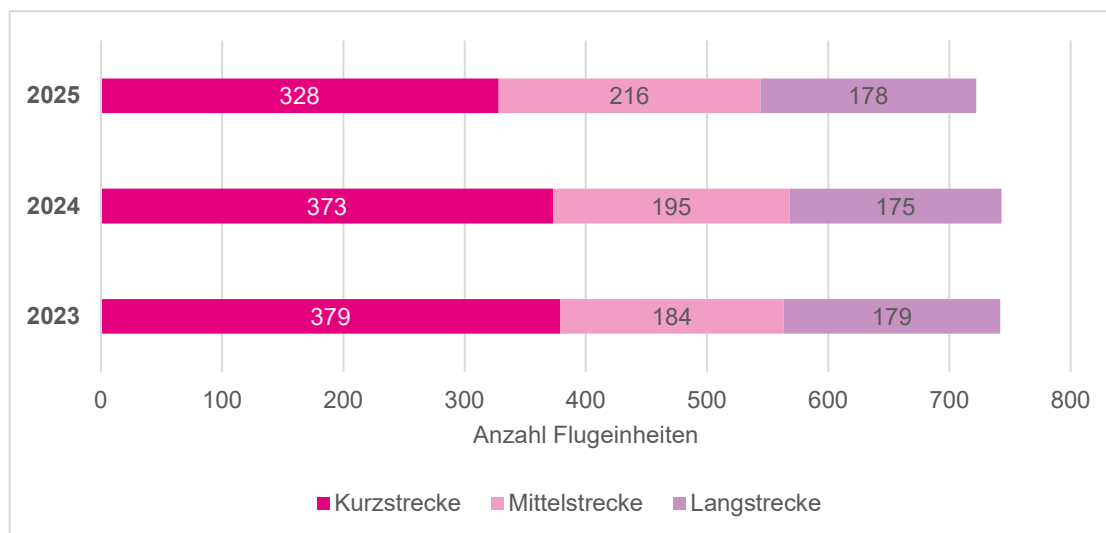


Abbildung 12: Entwicklung der Anzahl Flugeinheiten seit 2023 differenziert nach Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen.

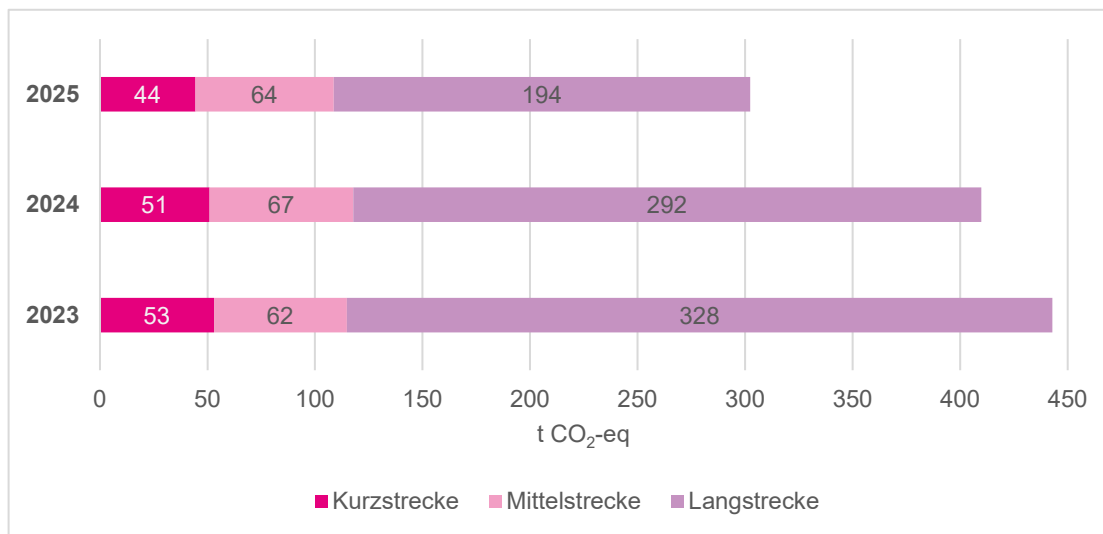


Abbildung 13: Entwicklung der flugbedingten Treibhausgasemissionen seit 2023 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq), differenziert nach Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen.

3.7.3 Personalkategorien

Von 2024 auf 2025 nahm die Anzahl der Flugeinheiten bei den Personalkategorien Lehrbeauftragte, Mittelbau und administratives Personal ab. Bei der Professorenschaft sowie den Externen war hingegen ein Anstieg zu verzeichnen (vgl. Abbildung 14). Besonders deutlich zeigte sich die Reduktion im Mittelbau: Die Anzahl der Flugeinheiten sank von 236 auf 177 (-25 %).

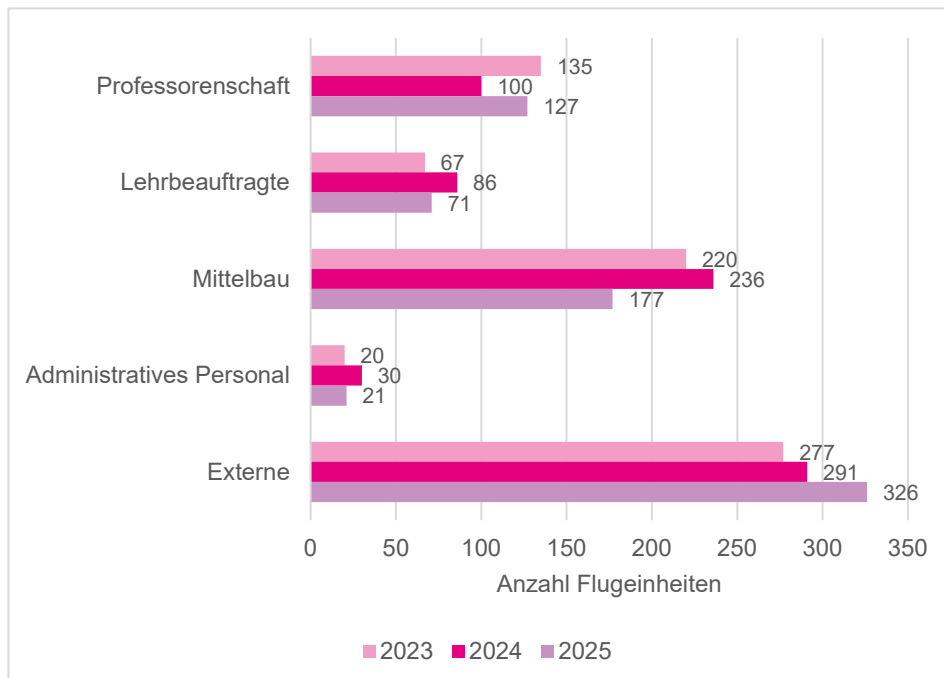


Abbildung 14: Entwicklung der Anzahl Flugeinheiten nach Personalkategorie seit 2023.

Bezüglich der berechneten Flugemissionen – sowohl absolut als auch bezogen auf die Vollzeitäquivalente (VZÄ) – zeigte sich bei allen Personalkategorien ein Rückgang gegenüber dem Vorjahr (vgl. Abbildungen 15-16). Die grösste Emissionsreduktion verzeichnete der Mittelbau. Die berechneten Treibhausgasemissionen gingen von 135 auf 66 t CO₂-eq (-50.8 %) zurück; bezogen auf die Vollzeitäquivalente sanken sie von 0.72 auf 0.33 t CO₂-eq pro VZÄ (-53.8 %).

Während beim Mittelbau sowohl die Anzahl der Flugeinheiten als auch die berechneten Treibhausgasemissionen deutlich zurückgingen, zeigte sich bei der Professorenschaft und den Externen ein anderes Bild. Trotz einer Zunahme der Flugeinheiten gingen die berechneten Treibhausgasemissionen zurück. Bei der Professorenschaft nahm die Anzahl der Flugeinheiten von 100 auf 127 zu (+27 %), während die berechneten Treibhausgasemissionen gleichzeitig um 7.7 % sanken. Bei den Externen stieg die Anzahl der Flugeinheiten von 291 auf 326 (+12 %), während die berechneten Treibhausgasemissionen von 189 auf 156 t CO₂-eq (-17.3 %) zurückgingen. Dies deutet darauf hin, dass die Entwicklung der Flugemissionen auch auf Ebene einzelner Personalkategorien durch die angepasste Berechnungsmethodik von atmosfair beeinflusst wurde.

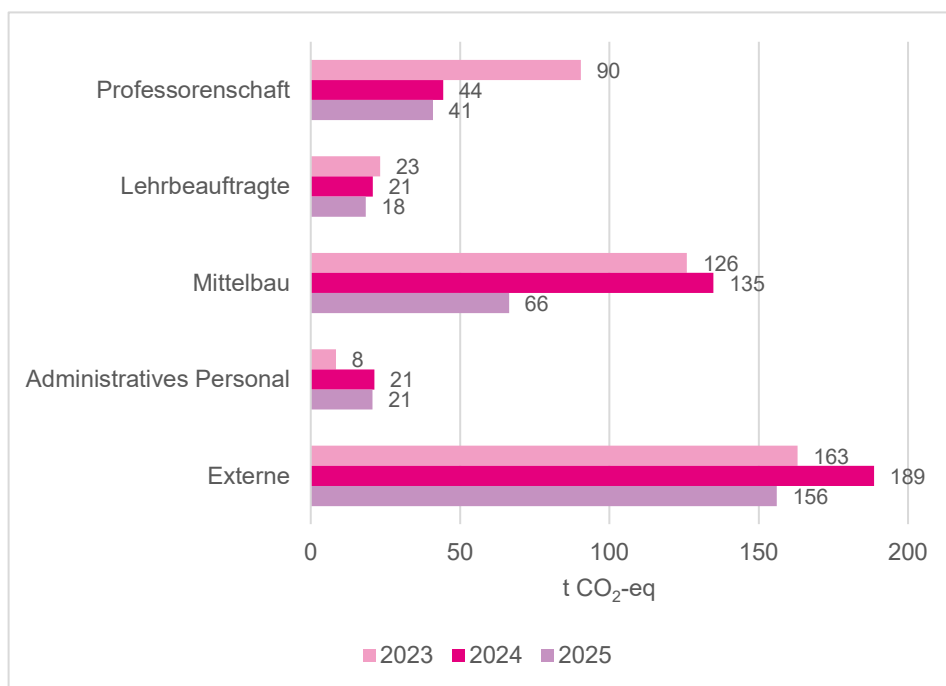


Abbildung 15: Entwicklung der flugbedingten Treibhausgasemissionen nach Personalkategorie seit 2023 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

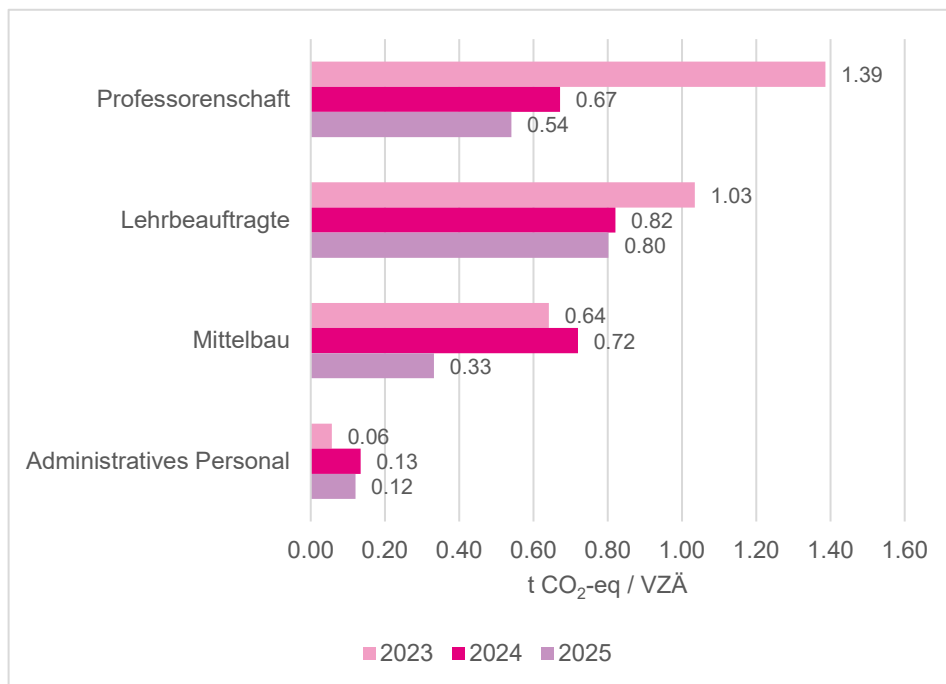


Abbildung 16: Entwicklung der flugbedingten Treibhausgasemissionen nach Personalkategorie seit 2023 in Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Vollzeitäquivalent (t CO₂-eq / VZÄ).

3.7.4 Organisationseinheiten

Die flugbedingten Treibhausgasemissionen werden im Treibhausgasbericht 2025 erstmals differenziert nach Organisationseinheiten ausgewiesen. Ein Vergleich mit den Vorjahren erfolgt nicht.

3.7.5 Reiseanlässe

Ein Vergleich der Flugreisen nach Reiseanlässen ist nur eingeschränkt möglich, da für das Berichtsjahr 2025 ein vergleichsweise hoher Anteil der Flüge keinem Reiseanlass eindeutig zugeordnet werden konnte. Grund dafür ist die veränderte Datenerhebung, bei der die Reiseanlässe nachträglich anhand der eingereichten Unterlagen ermittelt wurden.

Trotz dieser Einschränkung zeigen die Auswertungen, dass Konferenzen, Kongresse und Tagungen in allen betrachteten Jahren den mit Abstand häufigsten Reiseanlass darstellten und auch den grössten Anteil der flugbedingten Treibhausgasemissionen verursachten (vgl. Abbildungen 17 und 18). Auch die Reiseanlässe Dozierendenmobilität sowie Summer Schools bzw. Doctoral Schools blieben über die Jahre von Bedeutung. Die Entwicklung einzelner Kategorien sollte aufgrund des hohen Anteils unbekannter Reiseanlässe im Jahr 2025 jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

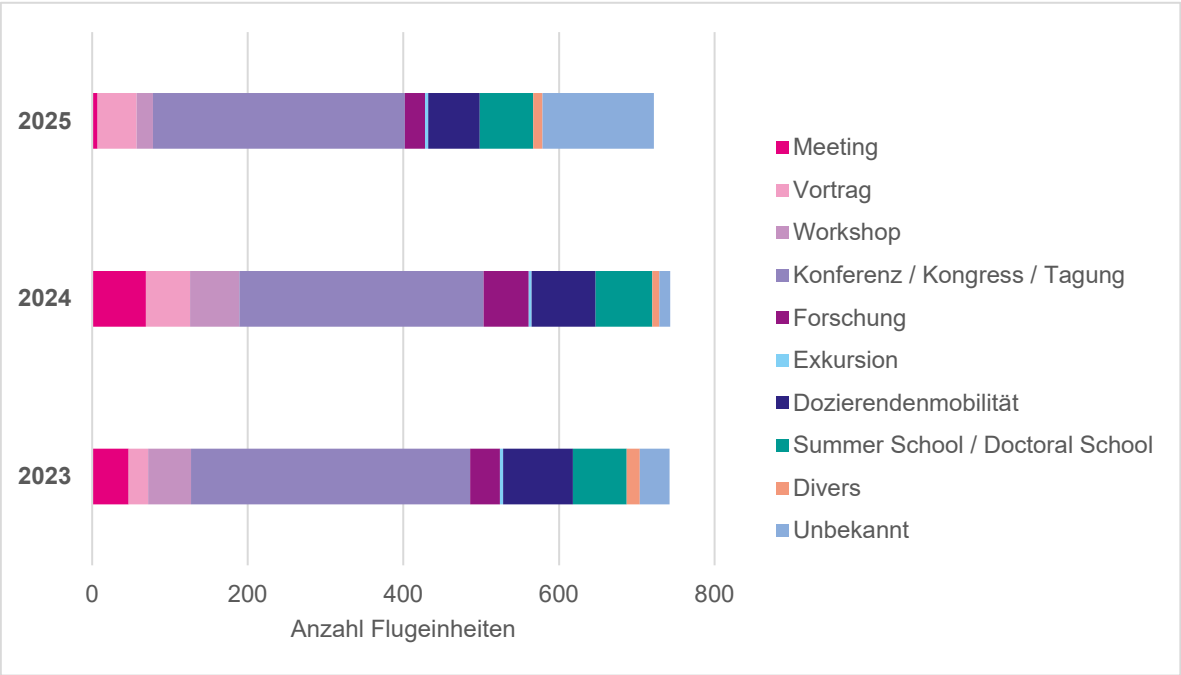


Abbildung 17: Entwicklung der Anzahl Flugeinheiten seit 2023 nach Reiseanlass.

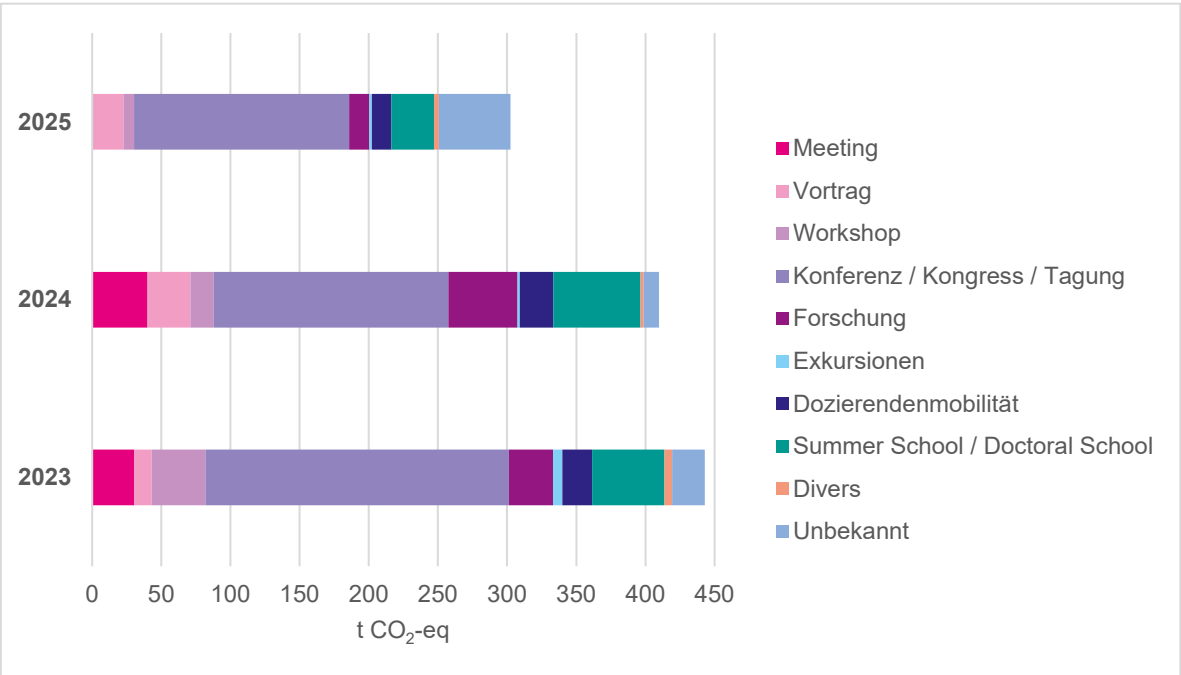


Abbildung 18: Entwicklung der flugbedingten Treibhausgasemissionen seit 2023 nach Reiseanlass in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

4 Netto-Null

Netto-Null 2040 ist das langfristige Klimaziel der Universität Luzern. Als Zwischenziel sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 2023 halbiert werden. Dieses Kapitel ordnet die Emissionsentwicklung der Jahre 2023 bis 2025 im Verhältnis zu diesen Zielmarken ein und zeigt, wie die Universität aktuell im Vergleich zum Absenkpfad steht.

Abbildung 19 stellt die tatsächlichen Treibhausgasemissionen¹¹ der Jahre 2023 bis 2025 den Zielmarken Netto-Null bis 2040 sowie dem Zwischenziel einer Halbierung der Emissionen bis 2030 gegenüber. Der dargestellte Absenkpfad bildet die dafür erforderliche lineare Reduktion bis 2030 ab. Für den Zeitraum von 2030 bis 2040 sind weitere Emissionsreduktionen vorgesehen, deren konkrete Grössenordnung derzeit jedoch noch nicht definiert ist. Daher wird für diesen Zeitraum beispielhaft ein weiterer Reduktionsverlauf von 25 % dargestellt. Ab 2040 werden Negativemissionen berücksichtigt, um verbleibende Restemissionen auszugleichen und damit Netto-Null zu erreichen.

Die Abbildung zeigt, dass die tatsächlichen Emissionen im Jahr 2025 knapp unter dem dargestellten Absenkpfad liegen. Während der Absenkpfad für das Jahr 2025 Emissionen von höchstens 569 t CO₂-eq vorgesehen hatte, beliefen sich die tatsächlich bilanzierten Emissionen auf 557 t CO₂-eq und lagen damit rund 2.2 % unter dem für 2025 dargestellten Absenkpfad. Damit nähert sich die Universität Luzern dem Zwischenziel einer Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 2023 an. Die Emissionsreduktion von 2024 auf 2025 ist dabei insbesondere auf die Emissionsquelle Flugreisen zurückzuführen. Die im Jahr 2025 beobachtete Emissionsreduktion ist positiv zu bewerten, sollte jedoch vor dem Hintergrund der angepassten Berechnungsmethodik von atmosfair mit entsprechender Vorsicht interpretiert werden. Um den Absenkpfad langfristig einzuhalten, werden in den kommenden Jahren weitere wirksame Reduktionsmassnahmen erforderlich sein.

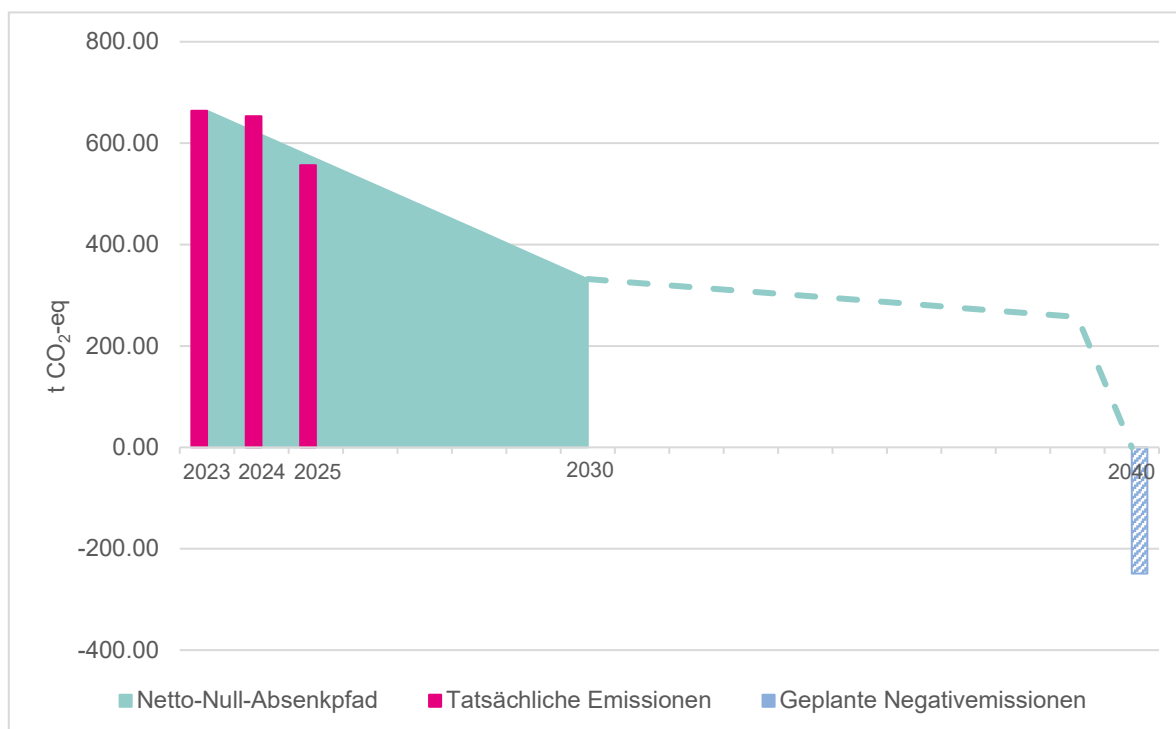


Abbildung 19: Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Universität Luzern von 2023 bis 2025 im Vergleich zum Absenkpfad bis 2030 sowie zum Ziel Netto-Null 2040 in Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂-eq).

¹¹ Die erstmals im Jahr 2025 erhobene Emissionsquelle Pendelmobilität wird nicht in die Netto-Null-Zielsetzung einbezogen, da die Universität Luzern nur indirekten Einfluss auf das Mobilitätsverhalten von Mitarbeitenden und Studierenden hat.

5 Fazit

Die berechneten Treibhausgasemissionen der Universität Luzern beliefen sich im Berichtsjahr 2025 auf 1'284 t CO₂-eq. Die Treibhausgasbilanz 2025 wurde um die Emissionsquellen Wasserverbrauch und Pendelmobilität erweitert. Für den Vergleich mit den Vorjahren sowie die Beurteilung der Fortschritte hinsichtlich des Netto-Null-Ziels werden die Emissionen aus der Pendelmobilität nicht berücksichtigt. Die massgeblichen Treibhausgasemissionen beliefen sich damit im Jahr 2025 auf 557 t CO₂-eq. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Abnahme von 14.8 %, gegenüber dem Referenzjahr 2023 einer Abnahme von 16.2 %. Die Universität liegt damit aktuell knapp unter dem für das Zwischenziel «-50 % bis 2030» dargestellten Absenkpfad.

Wie bereits in den Vorjahren entfiel der grösste Anteil der Treibhausgasemissionen mit 96.6 % auf den Scope 3 (exkl. Pendelmobilität). Das Reduktionspotenzial in den Scopes 1 und 2 wird weiterhin als vergleichsweise gering eingeschätzt, da bereits verschiedene technische Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz umgesetzt wurden und diese Emissionsquellen nur einen kleinen Teil der bilanzierten Gesamtemissionen ausmachen. Der grösste Hebel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen liegt damit weiterhin im Scope 3.

Besonders bedeutend bleiben die durch Flugreisen verursachten Treibhausgasemissionen, die 2025 54.3 % der Gesamtemissionen (exkl. Pendelmobilität) ausmachten. Trotz einer Reduktion der berechneten Flugemissionen um 26.2 % gegenüber 2024 beziehungsweise 31.7 % gegenüber dem Referenzjahr 2023 blieben sowohl die Anzahl der Flugeinheiten als auch die zurückgelegten Flugkilometer weitgehend konstant. Es ist daher davon auszugehen, dass die beobachtete Reduktion wesentlich durch die angepasste Berechnungsmethodik von atmosfair beeinflusst wurde. Gleichzeitig kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch tatsächliche Veränderungen im Reiseverhalten zu dieser Entwicklung beigetragen haben.

Mit der überarbeiteten Flugspesenregelung sowie den fakultätsinternen Reduktionsmassnahmen wurden in den vergangenen Jahren erste Massnahmen zur Reduktion flugbedingter Treibhausgasemissionen beschlossen beziehungsweise angestossen. Deren Wirkung wird sich erst in den kommenden Jahren belastbar beurteilen lassen. Unabhängig davon bleibt die Reduktion der Flugaktivität – insbesondere von Langstreckenflügen – ein zentraler Ansatzpunkt zur Erreichung der universitären Klimaziele.

Die Prognose zur Erreichung des Zwischenziels einer Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 fällt zum aktuellen Zeitpunkt vorsichtig positiv aus. Die Universität Luzern liegt derzeit knapp unter dem Absenkpfad. Die Ergebnisse sind jedoch vor dem Hintergrund der methodischen Anpassungen bei der Berechnung der Flugemissionen zu interpretieren. Für die langfristige Einhaltung des Absenkpfads werden in den kommenden Jahren weitere wirksame Reduktionsmassnahmen erforderlich sein.

Mit der [Roadmap Netto-Null 2040](#) verfügt die Universität Luzern über einen strategischen Rahmen zur schrittweisen Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen. Die Roadmap beschreibt, mit welchen Massnahmen sie das Zwischenziel einer Halbierung der Emissionen bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 2023 sowie das Klimaziel Netto-Null bis 2040 erreichen will.

Die Entwicklung des Jahres 2025 zeigt, dass die Universität Luzern bei der Erfassung ihrer Emissionen und der Umsetzung erster Klimaschutzmassnahmen Fortschritte erzielt hat. Ob die angestrebten Reduktionen langfristig erreicht werden können, wird jedoch wesentlich davon abhängen, in welchem Umfang in den kommenden Jahren zusätzliche Massnahmen zur Emissionsminderung in den emissionsintensiven Bereichen umgesetzt werden, insbesondere in der Mobilität sowie in der Verpflegung.

6 Anhang

A1 Tabelle Treibhausgasemissionen (Scopes 1 bis 3)

Die Tabelle zeigt die Treibhausgasemissionen in den drei Scopes 1 bis 3, unterteilt nach Emissionsquellen, für die Jahre 2023 bis 2025. Zusätzlich sind die prozentualen Veränderungen der Emissionen vom Berichtsjahr zum Vorjahr sowie zum Referenzjahr 2023 aufgeführt. Es ist zu beachten, dass die Datengrundlage derzeit unvollständig ist und einzelne für Hochschulen relevante Emissionsquellen noch nicht erfasst werden.

Emissionsquelle	Einheit	2023	2024	2025	Entwicklung zum Vorjahr	Entwicklung zu 2023
Scope 1	t CO₂-eq	11	11	14	+30.8 %	+27.5 %
Wärme (fossile Brennstoffe)	t CO ₂ -eq	10	10	13	+36.0 %	+31.3 %
Treibstoffe (Dienstfahrzeuge)	t CO ₂ -eq	1	1	1	-31.5 %	-25.2 %
Scope 2	t CO₂-eq	7	6	5	-22.2 %	-29.3 %
Strom	t CO ₂ -eq	1	1	1	+19.0 %	+18.4 %
Fernwärme/-kälte	t CO ₂ -eq	6	5	3	-32.0 %	-39.5 %
Scope 3	t CO₂-eq	646	636	538	-15.5 %	-16.8 %
Flugreisen (Geschäftsreisen)	t CO ₂ -eq	443	410	302	-26.2 %	-31.7 %
Verpflegung (Mensa)	t CO ₂ -eq	157	177	194	+9.5 %	+23.6 %
Energie-Vorketten	t CO ₂ -eq	24	23	21	-9.8 %	-13.9 %
Kehricht	t CO ₂ -eq	16	18	17	-9.2 %	+1.6 %
Drucker-/Kopierpapier	t CO ₂ -eq	6	8	3	-68.9 %	-56.4 %
Wasser	t CO ₂ -eq	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Total	t CO₂-eq	664	653	557	-14.8 %	-16.2 %
Pendelmobilität	t CO ₂ -eq	n.a.	n.a.	727	n.a.	n.a.

A2 Tabelle Treibhausgasemissionen (Scope-unabhängig)

Die Tabelle zeigt die Treibhausgasemissionen für die Jahre 2023 bis 2025, unterteilt nach Emissionsquellen und unabhängig von deren Zuordnung zu den drei Scopes. Zusätzlich sind die prozentualen Veränderungen der Emissionen vom Berichtsjahr zum Vorjahr sowie zum Referenzjahr 2023 aufgeführt.

Emissionsquelle	Einheit	2023	2024	2025	Entwicklung zum Vorjahr	Entwicklung zu 2023
Flugreisen (Geschäftsreisen)	t CO ₂ -eq	443	410	302	-26.2 %	-31.7 %
Verpflegung (Mensa)	t CO ₂ -eq	157	177	194	+9.5 %	+23.6 %
Energie (inkl. Vorketten)	t CO ₂ -eq	41	39	39	-0.3 %	-5.3 %
Kehricht	t CO ₂ -eq	16	18	17	-9.2 %	+1.6 %
Drucker/Kopierpapier	t CO ₂ -eq	6	8	3	-68.9 %	-56.4 %
Treibstoffe (Dienstfahrzeuge)	t CO ₂ -eq	1	1	1	-31.5 %	-25.2 %
Wasser	t CO ₂ -eq	n.a.	n.a.	2	n.a.	n.a.
Total	t CO₂-eq	664	653	557	-14.8 %	-16.2 %
Pendelmobilität	t CO ₂ -eq	n.a.	n.a.	727	n.a.	n.a.