

# Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu den

## Zivilluftfahrtstatistiken

Diese Dokumentation gilt ab Berichtszeitraum:  
**2018**

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 13.11.2018

Bearbeitungsstand: **17.12.2018**



STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
A-1110 Wien, Guglgasse 13  
Tel.: +43-1-71128-0  
[www.statistik.at](http://www.statistik.at)

---

### Direktion Unternehmen Bereich Verkehr

Ansprechperson:  
Dipl.-Ing. Sabine Schuster  
Tel. +43-1-71128-7360  
E-Mail:  
[sabine.schuster@statistik.gv.at](mailto:sabine.schuster@statistik.gv.at)

Ansprechperson:  
Irene Vanek  
Tel. +43-1-71128-7560  
E-Mail:  
[irene.vanek@statistik.gv.at](mailto:irene.vanek@statistik.gv.at)

Ansprechperson:  
Sabine Klinghofer  
Tel. +43-1-71128-7207  
E-Mail:  
[sabine.klinghofer@statistik.gv.at](mailto:sabine.klinghofer@statistik.gv.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeine Informationen.....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte .....	7
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber .....	8
1.3 Nutzerinnen und Nutzer .....	9
1.4 Rechtsgrundlage(n) .....	9
<b>2. Konzeption und Erstellung .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Statistische Konzepte, Methodik.....</b>	<b>10</b>
2.1.1 Gegenstand der Statistik .....	10
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	11
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	11
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten .....	12
2.1.5 Erhebungsform.....	12
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe.....	12
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	12
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen) .....	13
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	13
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	14
2.1.11 Verwendete Klassifikationen .....	15
2.1.12 Regionale Gliederung .....	15
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Datenerfassung .....	15
2.2.2 Signierung (Codierung) .....	16
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	16
2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) .....	18
2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung) .....	18
2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden .....	18
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen .....	18
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse .....	18
2.3.2 Endgültige Ergebnisse .....	19
2.3.3 Revisionen.....	19
2.3.4 Publikationsmedien .....	19
2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten.....	20
<b>3. Qualität .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Relevanz .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Genauigkeit .....</b>	<b>21</b>
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	21
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	21
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	21
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	22
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) .....	22
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler) .....	22
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler .....	23
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	23
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Vergleichbarkeit .....</b>	<b>24</b>
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit .....	24
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	24
<b>3.5 Kohärenz .....</b>	<b>25</b>
<b>4. Ausblick.....</b>	<b>27</b>

<b>Glossar .....</b>	<b>28</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>29</b>
<b>Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen .....</b>	<b>29</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>30</b>

## Executive Summary

Die Zivillufffahrtstatistiken sind neben den Erhebungen zu den Verkehrsträgern Straße, Schiene, Binnenwasserstraße und Rohrleitungen ein wichtiger Bestandteil der Verkehrsstatistiken.

In Österreich setzen sich die Zivillufffahrtstatistiken zusammen aus:

- Kommerzieller Zivillufffahrt,
- Allgemeiner Zivillufffahrt,
- Bestand an österreichischen Zivillufffahrzeugen sowie
- Unfällen mit Zivillufffahrzeugen in Österreich.

Die Statistik der **kommerziellen Zivillufffahrt** erfasst alle Flugbewegungen (Starts und Landungen) im Linien- und Gelegenheitsverkehr auf den sechs österreichischen Flughäfen Wien, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz und Salzburg. Sie basiert auf europäischen Rechtsgrundlagen und ist vier Monate nach Berichtsquartal in Form von aggregierten Monatsdaten an das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) zu übermitteln.

Erhoben werden Flüge mit Personen-, Fracht- und Postbeförderungen sowie Leerflüge im nationalen und internationalen Verkehr bei denen sich der Start- oder Landehafen in Österreich befindet. Dabei sind die oben genannten sechs Flughäfen zur Mitwirkung an der Statistik und elektronischen Übermittlung der von den Luftverkehrsgesellschaften gelieferten Daten verpflichtet. Neben Daten zu den eingesetzten Luftfahrzeugen (Kennzeichen, Sitzplätze, Nutzlast etc.) werden Informationen zu den beförderten Personen, Güter- und Postmengen (Anzahl und Menge, Strecken- und Endzieldestinationen etc.) übermittelt.

Die Ergebnisveröffentlichung erfolgt monatlich spätestens 120 Tage (vier Monate) nach Ablauf des Berichtsmonats, wobei diese unterjährigen Daten bis zum Vorliegen der Jahresergebnisse als vorläufig zu betrachten sind. Die Ergebnisse werden in Form einer Pressemitteilung, in der Datenbank STATcube, auf der Homepage der Statistik Austria, in der Publikation „Verkehrsstatistik“, im Statistischen Jahrbuch, in den Statistischen Übersichten sowie – in unregelmäßigen Abständen – in Artikeln der Statistischen Nachrichten veröffentlicht.

Die Statistik der **allgemeinen Zivillufffahrt**, welche ausschließlich auf österreichischen Rechtsgrundlagen basiert, besteht aus dem Flugbetrieb auf österreichischen Flugplätzen sowie den Verkehrs- und Betriebsleistungen österreichischer Zivillufffahrzeuge. Die Erhebung erfolgt jährlich und die Daten können elektronisch (eQuest-Web) oder mittels Papierfragebogen gemeldet werden.

Die Flugbetriebsstatistik beinhaltet alle Flugbewegungen mit motorbetriebenen Zivillufffahrzeugen sowie Starts mit Segelflugzeugen auf allen österreichischen Flugplätzen. Die Betreiberinnen und Betreiber der Flugplätze werden dem österreichischen Luftfahrthandbuch, die Halterinnen und Halter dem österreichischen Luftfahrzeugregister für Zivillufffahrzeuge entnommen.

Die Erhebung der Verkehrs- und Betriebsleistungen österreichischer motorbetriebener Zivillufffahrzeuge (ausgenommen Ultraleichtflugzeuge) erfolgt mithilfe zweier unterschiedlicher Fragebögen: Eine ausführliche Version mit zusätzlichen Fragen zu beförderten Fluggästen und Fracht sowie der Art der durchgeführten Flüge wird allen Halterinnen und Haltern übermittelt, die über eine gültige Betriebsbewilligung für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen und Fracht bzw. Post verfügen. Ohne Betriebsbewilligung ist ein weniger detaillierter Erhebungsbogen mit der Gesamtanzahl der Flugbewegungen und -zeiten des Luftfahrzeuges für das jeweilige Berichtsjahr auszufüllen.

Ergebnisse der allgemeinen Zivillufffahrt werden jährlich 150 Tage (fünf Monate) nach dem Berichtsjahr veröffentlicht und sind als endgültig zu betrachten. Die Publikation erfolgt in der Datenbank STATcube, auf der Homepage der Statistik Austria und in der Publikation „Verkehrsstatistik“.

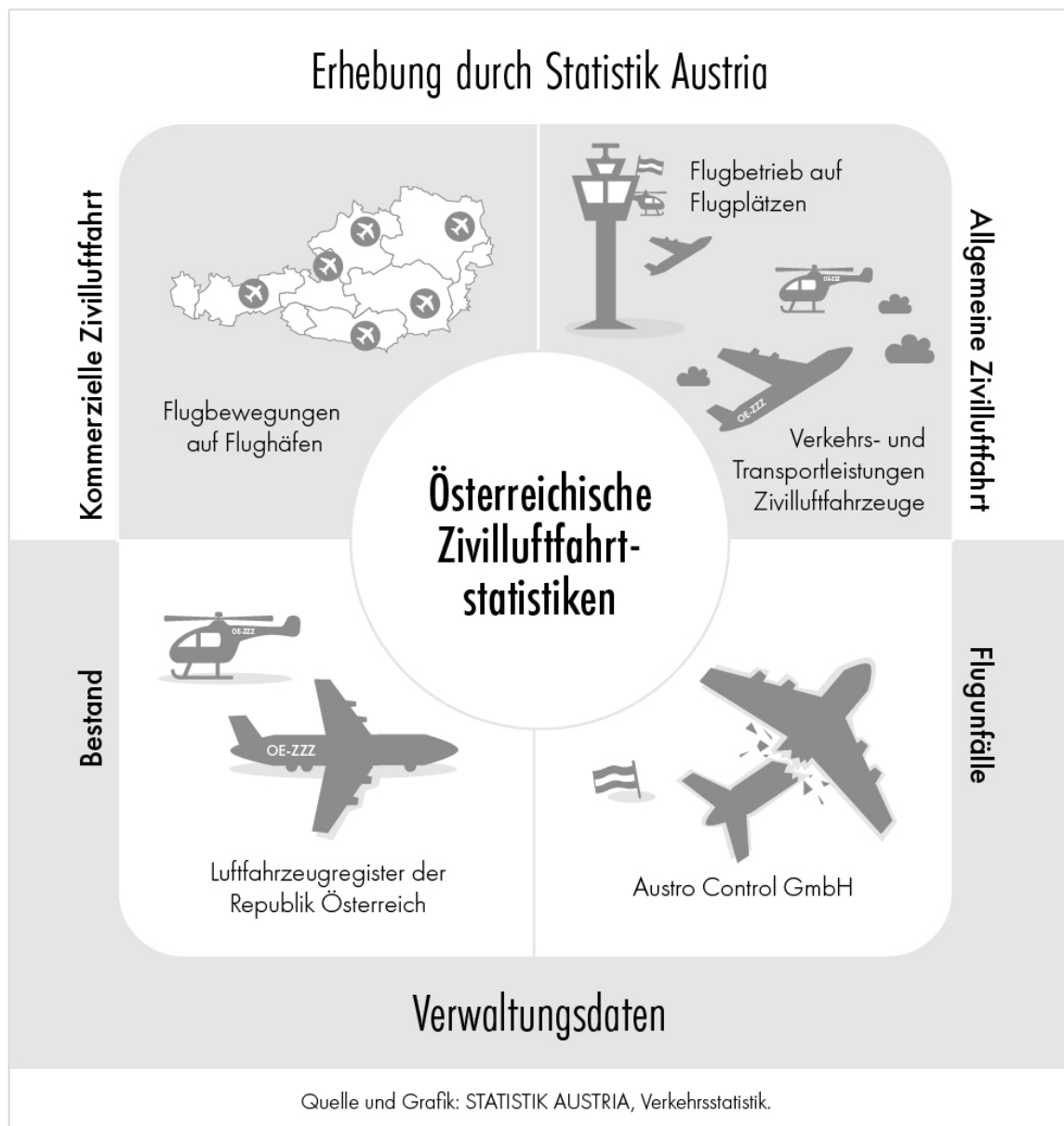
Die **Bestandsstatistik** umfasst alle in Österreich registrierten motorbetriebenen Zivilluftfahrzeuge und wird aufgrund nationaler Rechtsgrundlagen erstellt. Sie basiert auf Verwaltungsdaten des österreichischen Luftfahrzeugregisters für Zivilluftfahrzeuge, welches von der Austro Control GmbH bzw. für Segelflugzeuge, Freiballone, Ultraleichtflugzeuge und motorisierte Hänge- und Paragleiter von dem Österreichischen Aeroclub geführt wird.

Der Bestand mit Stichtag 31. Dezember des Berichtsjahres wird jährlich 150 Tage (fünf Monate) nach dem Berichtsjahr gemeinsam mit den Ergebnissen der allgemeinen Zivilluftfahrt auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

Um die Luftfahrtstatistiken abzurunden und ein Gesamtbild über die Zivilluftfahrt in Österreich zu geben, wird ebenfalls eine **Statistik über Flugunfälle** auf österreichischem Hoheitsgebiet erstellt, deren Daten über Verwaltungsdaten der Austro Control GmbH erhalten werden. Die Unfallstatistik umfasst alle Unfälle mit in- und ausländischen Zivilluftfahrzeugen auf österreichischem Hoheitsgebiet und gibt Auskunft über die Schwere des Unfalls sowie die Anzahl an getöteten Personen.

Eine Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgt nach eingehender Plausibilisierung der Daten durch die Austro Control GmbH und nach Übermittlung an Statistik Austria 300 Tage (zehn Monate) nach Ablauf des jeweiligen Berichtsjahres auf der Homepage der Statistik Austria.

**Abbildung 1: Zivilluftfahrtstatistiken in Österreich**



<b>Statistik der Zivilluftfahrt - Wichtigste Eckpunkte</b>	
<b>Gegenstand der Statistik</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> Linien- und Gelegenheitsverkehr, d.h. Starts und Landungen in- und ausländischer Zivilluftfahrzeuge auf den sechs österreichischen Flughäfen (Wien, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz und Salzburg)</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> Flugbetrieb auf österreichischen Flugplätzen, gewerblicher und nichtgewerblicher Verkehr mit in Österreich registrierten Zivilluftfahrzeugen</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> alle in Österreich registrierten motorbetriebenen Zivilluftfahrzeuge</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> alle Unfälle in- und ausländischer Zivilluftfahrzeuge auf österreichischem Hoheitsgebiet</p>
<b>Grundgesamtheit</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> Starts und Landungen im Linien- und Gelegenheitsverkehr auf den sechs österreichischen Flughäfen (Wien, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz und Salzburg)</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> ca. 680 Respondentinnen und Respondenten (Flugplätze sowie Halterinnen bzw. Halter von in Österreich registrierten, motorbetriebenen und bemannten Luftfahrzeugen)</p>
<b>Statistiktyp</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> Primärstatistische Erhebung</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> Primärstatistische Erhebung</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> Erhebung basierend auf Verwaltungsdaten</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> Erhebung basierend auf Verwaltungsdaten</p>
<b>Datenquellen/Erhebungsform</b>	<p><b>Datenquellen:</b></p> <p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> Erhebung bei österreichischen Flughäfen</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> Erhebung bei österreichischen Flugplätzen und Halterinnen bzw. Haltern von in Österreich registrierten, motorbetriebenen und bemannten Luftfahrzeugen</p> <p><b>Administrative Datenquellen:</b> Luftfahrzeugregister der Republik Österreich, Luftfahrt- handbuch Österreich, Luftfahrt- und Luftbeförderungsunternehmen lt. BMVIT</p> <p><b>Erhebungsform:</b> Vollerhebung</p>
<b>Berichtszeitraum bzw. Stichtag</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> monatlich</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> jährlich</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> jährlich</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> jährlich</p>
<b>Periodizität</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> Vorläufige Ergebnisse monatlich, endgültige Ergebnisse jährlich</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> Endgültige Ergebnisse jährlich</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> Endgültige Ergebnisse jährlich</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> Endgültige Ergebnisse jährlich</p>
<b>Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)</b>	Verpflichtend
<b>Zentrale Rechtsgrundlagen</b>	<p><b>Nationale Rechtsgrundlagen:</b></p> <p><a href="#">BGBl. Nr. 61/1972</a> Bundesgesetz vom 2. Feber 1972 betreffend statistische Erhebungen auf dem Gebiete der Zivilluftfahrt (Zivilluftfahrt-Statistikgesetz)</p> <p><a href="#">BGBl. Nr. 538/1976</a> Verordnung des Bundesministers für Verkehr vom 23. September 1976, mit der statistische Erhebungen über Stand und Leistungen der Zivilluftfahrt angeordnet werden (Zivilluftfahrt-Statistikverordnung)</p> <p><b>EU Rechtsgrundlagen:</b></p> <p><a href="#">VO(EG) Nr. 437/2003</a> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Februar 2003 über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr</p>
<b>Tiefste regionale Gliederung</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> nationale und internationale Flughäfen und Flugplätze</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> nationale Flugplätze bzw. Österreich</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> Österreich</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> Österreich</p>
<b>Verfügbarkeit der Ergebnisse</b>	<p><b>Kommerzielle Zivilluftfahrt:</b> unterjährige Daten: t + 120, endgültige Jahresdaten: t + 120</p> <p><b>Allgemeine Zivilluftfahrt:</b> endgültige Jahresdaten: t + 150</p> <p><b>Bestand an Zivilluftfahrzeugen:</b> endgültige Jahresdaten: t + 150</p> <p><b>Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen:</b> endgültige Jahresdaten: t + 300</p>
<b>Sonstiges</b>	<a href="#">Reference Manual on Air Transport Statistics</a>

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

### *Ziel und Zweck*

Ziel der Zivilluftfahrtstatistiken ist es, Erkenntnisse über Entwicklungen im nationalen und internationalen Flugverkehr zu liefern. Dabei sind Daten zum Linien- und Gelegenheitsverkehr auf den österreichischen Flughäfen ebenso wichtig, wie der Bestand und die erbrachten Verkehrs- und Betriebsleistungen von in Österreich registrierten Luftfahrzeugen sowie Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen. Die bereitgestellten Daten dienen öffentlichen und privaten Interessenten als Grundlage bei strategischen Planungen sowie für ökonomische und verkehrspolitische Entscheidungen.

### *Geschichte*

Das Österreichische Statistische Zentralamt wurde mit Erlass des Bundesministeriums für Verkehr und verstaatlichte Betriebe, Zl. 32.718-LA/1954 vom 2. Dezember 1954 mit der Erstellung der Luftfahrtstatistik beginnend ab 1. Jänner 1955 beauftragt. Seitdem werden die Anzahl der kommerziellen Flugbewegungen sowie die Passagierfrequenz, Frachtbewegung und Postbeförderung erhoben und veröffentlicht.

Mit dem Bundesstatistikgesetz vom 2. Dezember 1957 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz - LFG), BGBl. 253 ex. 1957, § 141 (2) wurde zudem festgelegt, dass Unternehmer von *Zivilluftfahrerschulen, Halter von Zivilflugplätzen und Luftverkehrsunternehmen* der Aufsichtsbehörde *jede im Interesse der Verkehrssicherheit oder der Luftverkehrsstatistik erforderliche Auskunft zu erteilen* haben.

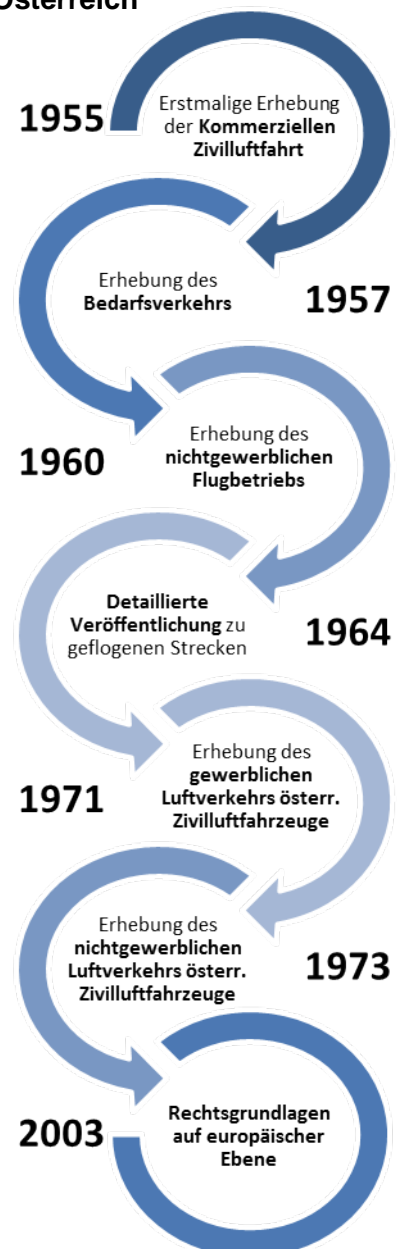
Seit 1957 wurde in der kommerziellen Zivilluftfahrt neben dem Fluglinienverkehr auch der Bedarfsverkehr, also jegliche andere gewerbsmäßige Beförderung von Personen oder Sachen durch Luftfahrzeuge, erhoben. Ab Jänner 1960 erfolgte außerdem die Erstellung einer Statistik für den nichtgewerblichen Flugbetrieb. Alle Statistiken wurden monatlich mit Hilfe von Formblättern, welche bis zum 15. des dem Berichtsmonat folgenden Monats an das Statistische Zentralamt zu übermitteln waren, erhoben.

Seit 1964 werden detaillierte Informationen zu den geflogenen Strecken und den Beförderungszahlen publiziert. Informationen zu Bestand und Flugunfällen wurden wie andere Daten (Anzahl der Flugschüler, Piloten, Bordtechniker etc.) als Verwaltungsdaten erhalten und veröffentlicht.

Derzeit basieren die Zivilluftfahrtstatistiken der Republik Österreich auf dem Zivilluftfahrt-Statistikgesetz (BGBl. Nr. 61/1972) und der Zivilluftfahrt-Statistikverordnung (BGBl. Nr. 538/1976) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz 2000 idgF.

Im Jahr 1971 wurden erstmalig Ergebnisse zu den Verkehrsleistungen der österreichischen Bedarfsunternehmen in einer fünfjährigen Zeitreihe veröffentlicht, welche den heutigen Ergebnissen des gewerblichen Luftverkehrs mit österreichischen Zivilluftfahrzeugen entsprechen. Zwei Jahre

**Abbildung 2: Entwicklung der Zivilluftfahrtstatistik in Österreich**



Q: STATISTIK AUSTRIA, Verkehrsstatistik.

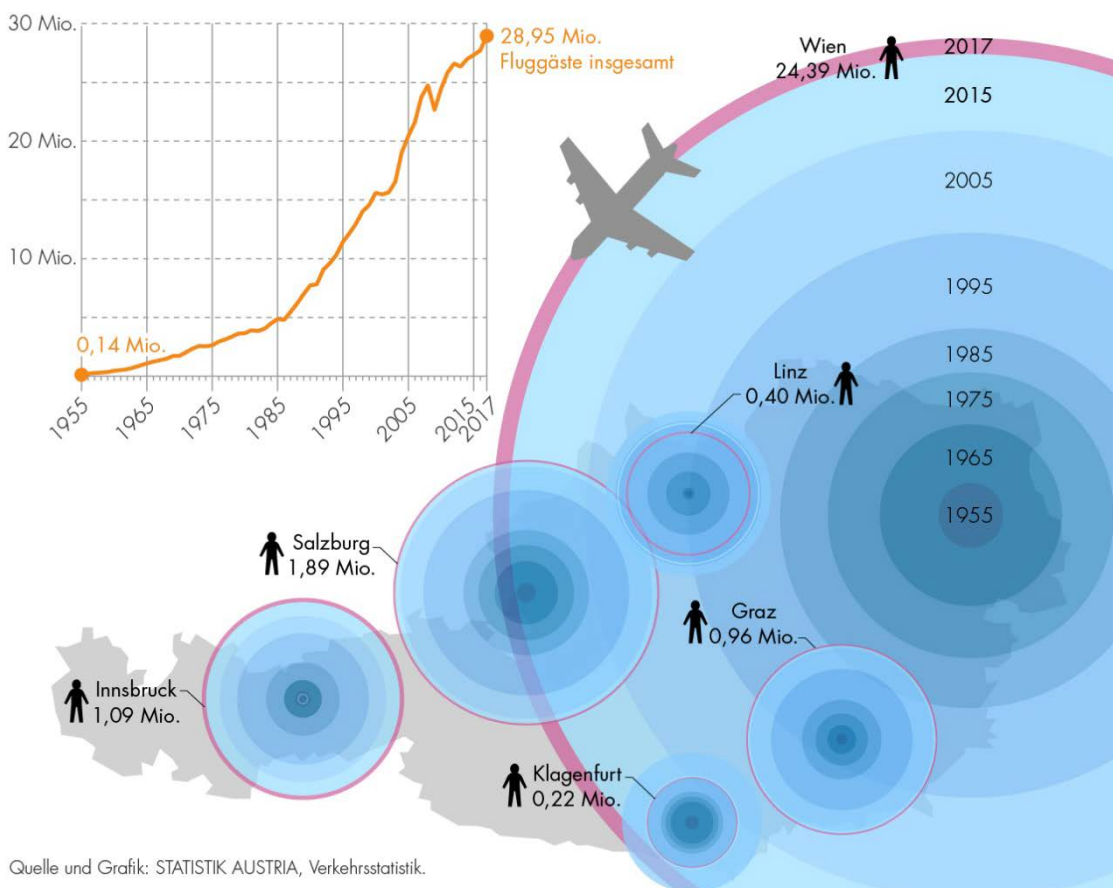
später erfolgte die erste Publikation der Anzahl der Starts und Flugzeiten im nichtgewerblichen Luftverkehr mit österreichischen Zivilluftfahrzeugen in einer Zeitreihe bis 1965 zurück.

Diese Erhebungen wurden bis zum Berichtsjahr 2000 unverändert weitergeführt. 2000 erfolgte im Zuge einer Entlastung der Respondentinnen und Respondenten eine Umstellung der Erhebungen des Flugbetriebs von einer monatlichen auf eine jährliche Datenerhebung.

Auf europäischer Ebene wurden 2003 mit der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr und der Verordnung (EG) Nr. 1358/2003 der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 neue und zeitgemäße Rechtsgrundlagen erlassen, welche eine zwischen den Mitgliedsstaaten vergleichbare, kohärente und aufeinander abgestimmte, regelmäßige Erfassung von Luftverkehrsstatistikdaten sicherstellen. Diese Rechtsgrundlagen umfassen dabei in Österreich den Luftverkehr auf den sechs Flughäfen und regeln die Erhebung zur kommerziellen Zivilluftfahrt.

**Abbildung 3: Entwicklung der Passagierzahlen in der kommerziellen Zivilluftfahrt seit 1955**

Entwicklung des Luftverkehrs: Fluggäste 1955–2017



## 1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

Die nationale Erhebung ist im Sinne des § 4. (1) [Bundesstatistikgesetz 2000](#) idgF (vgl. Rechtsgrundlage(n) w. u.) angeordnet. Fachlich zuständiges Bundesministerium ist das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie ([BMVIT](#)).



## 1.3 Nutzerinnen und Nutzer

### Nationale Institutionen:

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerien
- Politische Institutionen (Nationalrat, Bundesrat, Landtage etc.)
- Interessenvertretungen (Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen etc.)
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
- Statistik Austria (interne Nutzerinnen und Nutzer)
- Wirtschaftsforschungsinstitute
- Umweltbundesamt

### Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- UNO bzw. Suborganisationen

### Sonstige Nutzerinnen und Nutzer:

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Forschungseinrichtungen
- Unternehmen
- Allgemeine Öffentlichkeit

## 1.4 Rechtsgrundlage(n)

### Nationale Rechtsgrundlagen:

Bundesgesetz über die Bundesstatistik ([Bundesstatistikgesetz 2000](#)), idF: BGBl. I Nr. 136/2001, BGBl. I Nr. 71/2003 (Novelle des Bundesstatistikgesetzes 2000 im Rahmen des Budgetbegleitgesetzes 2003), BGBl. I Nr. 92/2007, BGBl. I Nr. 125/2009, BGBl. I Nr. 111/2010, BGBl. I Nr. 40/2014, BGBl. I Nr. 30/2018 und BGBl. I Nr. 32/2018

[BGBl. Nr. 61/1972](#): Bundesgesetz vom 2. Februar 1972 betreffend statistische Erhebungen auf dem Gebiet der Zivilluftfahrt (Zivilluftfahrt-Statistikgesetz)

[BGBl. Nr. 538/1976](#): Verordnung des Bundesministers für Verkehr vom 23. September 1976 mit der statistische Erhebungen über Stand und Leistungen der Zivilluftfahrt angeordnet werden (Zivilluftfahrt-Statistikverordnung)

### EU Rechtsgrundlagen:

[VO \(EG\) Nr. 437/2003](#): Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Februar 2003 über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr (ABl. 2003 L 66/1 vom 11.3.2003)

[VO \(EG\) Nr. 1358/2003](#): Verordnung der Kommission vom 31. Juli 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr und zur Änderung der Anhänge I und II der genannten Verordnung (ABl. 2003 L 194/9 vom 1.8.2003)

[VO \(EG\) Nr. 546/2005](#): Verordnung der Kommission vom 8. April 2005 zur Anpassung der VO (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Vergabe von Meldelandcodes und zur Änderung der VO (EG) Nr. 1358/2003 der Kommission im Hinblick auf die Aktualisierung der Liste der Gemeinschaftsflughäfen (ABl. 2005 L 91/5 vom 9.4.2005)

[VO \(EG\) Nr. 1792/2006](#): Verordnung der Kommission vom 23. Oktober 2006 zur Anpassung einiger Verordnungen, Beschlüsse und Entscheidungen in den Bereichen freier Warenverkehr, Freizügigkeit, Wettbewerbspolitik, Landwirtschaft (Veterinär- und Pflanzenschutzrecht), Fische-

rei, Verkehrspolitik, Steuerwesen, Statistik, Sozialpolitik und Beschäftigung, Umwelt, Zollunion und Außenbeziehungen anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. 2006 L 362/1 vom 20.12.2006)

[VO \(EG\) Nr. 1791/2006](#): Verordnung des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung einiger Verordnungen, Beschlüsse und Entscheidungen in den Bereichen freier Warenverkehr, Freizügigkeit, Gesellschaftsrecht, Wettbewerbspolitik, Landwirtschaft (einschließlich des Veterinär- und Pflanzenschutzrechts), Verkehrspolitik, Steuerwesen, Statistik, Energie, Umwelt, Zusammenarbeit in den Bereichen Justiz und Inneres, Zollunion, Außenbeziehungen, Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik und Organe anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. 2006 L 363/1 vom 20.12.2006)

[VO \(EG\) Nr. 158/2007](#): Verordnung der Kommission vom 16. Februar 2007 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1358/2003 im Hinblick auf die Liste der Gemeinschaftsflughäfen (ABl. 2007 L 49/9 vom 17.2.2007)

[VO \(EG\) Nr. 219/2009](#): Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 zur Anpassung einiger Rechtsakte, für die das Verfahren des Artikels 251 des Vertrags gilt, an den Beschluss 1999/468/EG des Rates in Bezug auf das Regelungsverfahren mit Kontrolle, Anpassung an das Regelungsverfahren mit Kontrolle — Zweiter Teil (ABl. 2009 L 87/109 vom 31.3.2009)

[VO \(EU\) Nr. 519/2013](#): Verordnung der Kommission vom 21. Februar 2013 zur Anpassung einiger Verordnungen und Beschlüsse in den Bereichen freier Warenverkehr, Freizügigkeit, Niederlassungsrecht und freier Dienstleistungsverkehr, Gesellschaftsrecht, Wettbewerbspolitik, Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit, Veterinär- und Pflanzenschutzpolitik, Fischerei, Verkehrspolitik, Energie, Steuern, Statistik, Sozialpolitik und Beschäftigung, Umwelt, Zollunion, Außenbeziehungen und Außen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitik aufgrund des Beitritts Kroatiens (ABl. 2013 L 158/74 vom 10.6.2013)

## **2. Konzeption und Erstellung**

### **2.1 Statistische Konzepte, Methodik**

#### **2.1.1 Gegenstand der Statistik**

##### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Die Statistik der kommerziellen Zivilluftfahrt beinhaltet gemäß europäischer Rechtsgrundlagen die Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr. Dabei werden Informationen zu allen Flügen im Linien- und Gelegenheitsverkehr, welche auf den sechs österreichischen Flughäfen (Wien, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz und Salzburg) durchgeführt werden, erhoben. Inlandsflüge werden sowohl beim Start- als auch beim Landeflughafen gezählt. Zusätzlich erfolgt die Erhebung der Menge an transportierten Gütern im Luftfrachtersatzverkehr.

##### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Die Erhebung zur allgemeinen Zivilluftfahrt umfasst einerseits die Starts und Landungen mit Zivilluftfahrzeugen im Motorflugbetrieb sowie die Starts mit Segelflugzeugen auf österreichischen Flugplätzen und andererseits die Verkehrs- und Betriebsleistungen von in Österreich registrierten, bemannten und motorbetriebenen Zivilluftfahrzeugen (mit Ausnahme von Ultraleichtflugzeugen). Unterschieden wird dabei zwischen gewerblichen und nichtgewerblichen Luftverkehr. Halter von Luftfahrzeugen, die laut BMVIT über ein gültiges Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) oder eine gültige Betriebsgenehmigung für Fluggäste, Post und/oder Fracht verfügen, melden im Rahmen der Erhebung zum gewerblichen Luftverkehr ihre Betriebs- und Verkehrsleistungen. Halter ohne diese Bewilligung sind für die Erhebung zum nichtgewerblichen Luftverkehr meldepflichtig.

## Bestand an Zivilluftfahrzeugen

Der Bestand an Zivilluftfahrzeugen beinhaltet alle in Österreich registrierten motorbetriebenen Zivilluftfahrzeuge und wird dem österreichischen Luftfahrzeugregister für Zivilluftfahrzeuge entnommen.

## Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen

Die Unfallstatistik beinhaltet alle Unfälle, an denen in- und ausländischen Zivilluftfahrzeugen auf österreichischem Hoheitsgebiet beteiligt sind. Die Daten werden von der Austro Control GmbH bereitgestellt.

### 2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

**Beobachtungseinheiten** sind:

- Im Rahmen der kommerziellen Zivilluffahrt jeweils die einzelnen durchgeführten Flüge (An- und Abflüge inkl. der beförderte Personen bzw. Güter) auf den sechs österreichischen Flughäfen sowie der Luftfrachtersatzverkehr.
- In der allgemeinen Zivilluffahrt die Starts und Landungen auf den österreichischen Flugplätzen sowie die Flugbewegungen mit in Österreich registrierten, bemannten und motorbetriebenen Zivilluffahrzeugen.
- Hinsichtlich des Bestandes die Anzahl der Zivilluffahrzeuge nach Art des Luftfahrzeuges und hinsichtlich der Unfälle die Anzahl der Unfälle mit Zivilluffahrzeugen auf österreichischem Hoheitsgebiet.

**Erhebungseinheiten** sind in der kommerziellen Luftfahrt die Luftfahrtunternehmen und Halter von Luftfahrzeugen, die Flugverkehre im Rahmen der kommerziellen Zivilluffahrt in, von oder nach Österreich durchführen sowie im Rahmen der Allgemeinen Luftfahrt die meldepflichtigen Betreiberinnen und Betreiber der österreichischen Flugplätze sowie die Halterinnen und Halter von in Österreich registrierten Zivilluffahrzeugen.

Der Bestand wird bei den zur Führung des österreichischen Luftfahrzeugregisters verpflichtenden Stellen – die [Austro Control GmbH](#) bzw. für Segelflugzeuge, Freiballone, Ultraleichtflugzeuge und motorisierte Hänge- und Paragleiter der [Österreichische Aeroclub](#) – erhoben. Die Angaben zu Flugunfällen werden von der Austro Control GmbH bereitgestellt.

**Darstellungseinheiten** sind die Anzahl der Flüge bzw. die Anzahl (Bestand) der einzelnen Luftfahrzeuge, die im Rahmen der einzelnen Erhebungen mit unterschiedlichen Merkmalsausprägungen (wie beförderte Personen, Güter, Bestand an Fahrzeugen, Zahl der Unfälle,...) gemeldet werden sowie im Luftfrachtersatzverkehr die transportierte Fracht.

### 2.1.3 Datenquellen, Abdeckung

Es handelt sich um eine primärstatistische Vollerhebung, die direkt bei den Betreiberinnen und Betreibern der österreichischen Flughäfen und Flugplätze sowie bei den Halterinnen und Haltern von in Österreich registrierten Zivilluffahrzeugen durchgeführt wird.

Zur Festlegung der Halterinnen und Halter von in Österreich registrierten Zivilluffahrzeugen wird das österreichische Luftfahrzeugregister für Zivilluffahrzeuge sowie für die Betreiberinnen und Betreiber der österreichischen Flugplätze das [Luftfahrthandbuch Österreich](#) herangezogen.

Die Betreiberinnen und Betreiber von österreichischen Flughäfen und Flugplätzen sind zur Mitwirkung an den Erhebungen zur Zivilluffahrt verpflichtet. Sie dienen als Annahmestellen der Daten der Flüge durchführenden Luftverkehrsgesellschaften und Personen und übermitteln diese gesammelt weiter.

Für die Bestandsstatistik sowie die Unfallstatistik werden Verwaltungsdaten des österreichischen Luftfahrzeugregisters für Zivilluffahrzeuge sowie der Austro Control GmbH verwendet. Beide Quellen sind als vollständig zu betrachten, da die Führung und Wartung der beiden Datenbestände auf gesetzlichen Grundlagen beruht.

## **2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten**

Meldeeinheiten sind gemäß § 4 Zivilluftfahrt-Statistikverordnung, BGBl. Nr. 538/1976:

- alle inländischen Luftverkehrsgesellschaften,
- alle ausländischen Luftverkehrsgesellschaften, welchen Verkehrsrechte in Österreich eingeräumt sind,
- alle Betreiberinnen und Betreiber von österreichischen Flugplätzen,
- alle zum Zeitpunkt der Erhebungen im österreichischen Luftfahrzeugregister für Zivilluftfahrzeuge eingetragenen Halterinnen und Halter von Zivilluftfahrzeugen sowie die zuletzt eingetragenen Halterinnen und Halter im Berichtszeitraum, falls das Zivilluftfahrzeug zwischenzeitlich abgemeldet wurde.

Gemäß § 10 Bundesstatistikgesetz 2000 idGF sind zudem Inhaberinnen und Inhaber von Verwaltungsdaten verpflichtet, die für die Erstellung der Statistik erforderlichen Daten der Bundesanstalt zu übermitteln.

## **2.1.5 Erhebungsform**

Die Statistiken zur kommerziellen Zivilluftfahrt und der allgemeinen Zivilluftfahrt werden in Form von primärstatistischen Vollerhebungen direkt bei den Respondentinnen und Respondenten durchgeführt.

Die Bestandsstatistik sowie die Flugunfallstatistik basieren auf Verwaltungsdaten des österreichischen Luftfahrzeugregisters für Zivilluftfahrzeuge beziehungsweise der Austro Control GmbH.

## **2.1.6 Charakteristika der Stichprobe**

Es werden keine Stichprobenerhebungen durchgeführt.

## **2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung**

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Die sechs österreichischen Flughäfen übermitteln monatlich bis zum 25. des Folgemonats alle Angaben zu den von in- und ausländischen Luftverkehrsgesellschaften im Linien- und Gelegenheitsverkehr durchgeführten Flugbewegungen sowie Angaben zur transportierten Fracht im Luftfrachtersatzverkehr.

Die gesicherte Datenübermittlung erfolgt elektronisch über eine SFTP-Schnittstelle, das Format folgt dem von Statistik Austria vorgegebenen Datensatzformat.

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Zur Wartung des Respondentenbestandes wird eine Datenbank geführt. Monatlich werden Änderungen der Halterinnen und Halter (Anmeldungen, Abmeldungen, Ummeldungen) mithilfe des österreichischen Luftfahrzeugregisters für Zivilluftfahrzeuge erfasst und aufgearbeitet. Ein Abzug der Änderungen des österreichischen Luftfahrzeugregisters wird dabei monatlich von der Austro Control GmbH übermittelt.

Den Respondentinnen und Respondenten werden jährlich bis zum 31. Jänner des dem Berichtsjahr folgenden Jahres einheitliche Erhebungsunterlagen für die Meldung zur allgemeinen Zivilluftfahrt bereitgestellt.

Die Betreiberinnen und Betreiber der Flugplätze erhalten das Formular zur Statistik des Flugbetriebes. Dabei werden jährlich etwa 105 österreichische Flugplätze bzw. ca. 80 Respondentinnen und Respondenten angeschrieben. Hubschrauberlandeplätze von Krankenhäusern sind von der Erhebung ausgenommen.

Die Erhebung der Verkehrs- und Betriebsleistungen österreichischer motorbetriebener Zivilluftfahrzeuge) umfasst zwei unterschiedliche Fragebögen: Die ausführliche Version (gewerblicher Luftverkehr) enthält zusätzliche Fragen zu beförderten Fluggästen und Fracht sowie zu der Art der durchgeführten Flüge. Sie wird allen Halterinnen und Haltern mit einer gültigen [Betriebsbewilligung](#) für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen und Fracht bzw. Post übermittelt. Jene Halterinnen und Halter, die keine Betriebsbewilligung besitzen, erhalten einen weniger detaillierten Erhebungsbogen (nichtgewerblicher Luftverkehr). Hier sind für das Luftfahrzeug nur die Gesamtanzahl der Flugbewegungen und Dauer der Flüge des jeweiligen Berichtsjahres anzugeben. Insgesamt werden jährlich etwa 600 Respondentinnen und Respondenten für die Erhebung der Verkehrs- und Betriebsleistungen österreichischer Zivilluftfahrzeuge kontaktiert. Anteilig an der gesamten Erhebung können etwa 10% der Halter und Halterinnen von in Österreich registrierten Zivilluftfahrzeugen dem gewerblichen und 90% dem nichtgewerblichen Luftverkehr zugeordnet werden.

Informationen zu österreichischen Luftfahrt- und Luftbeförderungsunternehmen mit gültiger Bewilligung werden von dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie laufend zur Verfügung gestellt. Informationen zu gültigen Betriebsbewilligungen von ausländischen Halterinnen und Haltern österreichischer Zivilluftfahrzeuge werden den veröffentlichten [Aufsichtsübertragungen](#) der Austro Control GmbH entnommen. Für beide Merkmale wird der 31.12. des jeweiligen Berichtsjahres als Stichtag genommen und ist ausschlaggebend für die Versendung des jeweiligen Fragebogens.

Die Meldungen können mittels Papierfragebogen oder mittels elektronischer Meldeschiene (eQuest-Web) erfolgen. Im Berichtsjahr 2017 wurden 82% der eingelangten Meldungen elektronisch abgegeben.

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Der Bestand an Zivilluftfahrzeugen wird dem österreichischen Luftfahrzeugregister für Zivilluftfahrzeuge entnommen. Ein Abzug des Registers wird von der Austro Control GmbH übermittelt.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Die Unfallstatistik wird durch Verwaltungsdaten der Austro Control GmbH erstellt und beinhaltet alle Unfälle in- und ausländischer Luftfahrzeuge auf österreichischem Hoheitsgebiet.

## **2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)**

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

[XML-Schema](#)

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

[Erhebungsformular „Gewerblicher Luftverkehr“](#)

[Erhebungsformular „Gewerblicher Luftverkehr“ - Erläuterungen](#)

[Erhebungsformular „Nichtgewerblicher Luftverkehr“](#)

[Erhebungsformular „Nichtgewerblicher Luftverkehr“ - Erläuterungen](#)

[Erhebungsformular „Flugbetrieb“](#)

[Erhebungsformular „Flugbetrieb“ - Erläuterungen](#)

[Elektronische Meldeschiene \(eQuest-Web\)](#)

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Kein Erhebungsbogen von Statistik Austria, da es sich um [Verwaltungsdaten](#) handelt.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Kein Erhebungsbogen von Statistik Austria, da es sich um Verwaltungsdaten handelt.

## **2.1.9 Teilnahme an der Erhebung**

Verpflichtend.

## **2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition**

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

#### Merkmale betreffend den Flug

- Berichtsflughafen
- Flugnummer
- Datum und Uhrzeit des Starts bzw. der Landung
- Angabe über An-/Abflug
- Angabe über Flugausfall
- Luftverkehrsgesellschaft
- Luftfahrzeugtype
- Luftfahrzeugkennzeichen
- Sitzplatz- und Nutzlastkapazität sowie MTOW (höchstzulässiges Abfluggewicht)
- Art des Fluges
- Zahl der Fluggäste (An/Ab und Transit) und Art (Transfer- und Servicefluggäste)
- Zahl der Schoßplatzkinder (An/Ab und Transit)
- Menge der Luftfracht (An/Ab und Transit in kg)
- Menge der Luftpost (An/Ab und Transit in kg)
- Angaben zur Streckenführung der Flüge
- Streckenziel von Fracht und Post
- Strecken- und Endziel der Fluggäste

#### Luftfrachtersatzverkehr

- Monat des durchgeführten Verkehrs
- Menge der transportierten Fracht (An/Ab in kg)

#### Daten betreffend die Frachtbeförderung (nur Flughafen Wien)

- Flugnummer
- Datum
- Luftverkehrsgesellschaft
- Angabe über Luftfrachtersatztransport
- Anzahl der Teilbeförderungen
- Warenbezeichnung
- Gewicht (in kg)
- Streckenziel
- Ursprungs-/Endziel

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

#### Merkmale betreffend den Flugbetrieb

##### Motorflüge

- Zahl der Flugbewegungen nach Antriebsart und Art der Flüge
- Zahl der Flugbewegungen bei grenzüberschreitenden Flügen nach Art der Flüge

##### Segelflüge

- Zahl der Abflüge nach Startart

#### Merkmale betreffend den gewerblichen Luftverkehr

- Baujahr des Luftfahrzeuges
- Zahl der Starts nach Art der Flüge
- Zahl der Fluggäste nach Art der Flüge
- Zahl der Flugstunden und -minuten nach Art der Flüge
- Menge der Luftfracht (in kg)

## Merkmale betreffend den nichtgewerblichen Luftverkehr

- Baujahr des Luftfahrzeuges
- Zahl der Flugstunden und -minuten (darunter Flugstunden und -minuten im Ausland)
- Zahl der Landungen (darunter Landungen nicht in Österreich)

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

- Anzahl an Zivilluftfahrzeugen nach Art des Luftfahrzeuges

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

- Anzahl an Unfällen mit Zivilluftfahrzeugen nach Art des Luftfahrzeuges, des Fluges und der Schwere des Unfalls
- Anzahl der getöteten Personen nach Art des Luftfahrzeuges und des Fluges

## **2.1.11 Verwendete Klassifikationen**

- Codes der [ICAO](#) (International Civil Aviation Organization) für Flughäfen und Flugplätze, Luftverkehrsgesellschaften, Luftfahrzeugtypen und Meldeland.
- Codes der [IATA](#) (International Air Transport Association) für Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften.
- [NST/R](#) (Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport/revisée - Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik/revidiert).

## **2.1.12 Regionale Gliederung**

### **Kommerzieller Luftverkehr**

Ergebnisse werden auf Ebene der einzelnen nationalen und internationalen Flughäfen und Flugplätze ausgewiesen.

### **Allgemeine Luftfahrt**

Ergebnisse bezogen auf den Flugbetrieb werden auf Ebene der einzelnen österreichischen Flugplätze ausgewiesen.

Ergebnisse zu den Verkehrs- und Betriebsleistungen österreichischer Zivilluftfahrzeuge werden auf Ebene NUTS 0 veröffentlicht.

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Ergebnisse werden auf Ebene NUTS 0 veröffentlicht.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Ergebnisse werden auf Ebene NUTS 0 veröffentlicht.

## **2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen**

### **2.2.1 Datenerfassung**

#### **Kommerzieller Luftverkehr**

Die Aufarbeitung der Daten bzgl. des Linien- und Gelegenheitsverkehrs erfolgt seit dem Berichtsjahr 2017 in einer eigens dafür programmierten Applikation. Die von den sechs Flughäfen per XML-Format bereitgestellten, monatlichen Datensätze werden dabei nach Prüfung auf Vollständigkeit und Vollständigkeit automatisch elektronisch eingelesen.

Die Angaben zu den beförderten Güterarten auf dem Flughafen Wien werden monatlich elektronisch übermittelt und nach Prüfung auf Vollständigkeit weiterverarbeitet.

## **Allgemeine Luftfahrt**

Eingelangte Meldungen werden in einer Evidenz der statistischen Erhebungen im Unternehmensregister (URS) registriert. Während die Registrierung für die mittels eQuest-Web eingelangten Meldungen automatisch geschieht, erfolgt für die Papiermeldungen eine manuelle Erfassung in den Fragebogen eQuest-Web mit anschließender elektronischer Registrierung. Die Registrierung ermöglicht die Ermittlung des Meldeverhaltens, der Rücklaufquote sowie die Auflistung von fehlenden Meldungen zwecks Durchführung von Mahnverfahren und Vollständigkeitskontrollen.

Ein wesentlicher Schritt bei der ersten Beurteilung der Datenqualität sowie Ergänzung fehlender Daten erfolgt bereits durch die im Fragebogen eQuest-Web vorhandenen Prüf- und Validierungsprogramme, welche vor der Übermittlung der Daten den Respondenten auf unplausible oder fehlende Eingaben hinweisen.

Die Meldungen werden nach dem Einlangen in einer eigenen Applikation für Unternehmensstatistiken („Topapplikation“) vorbearbeitet. Die Fragebögen werden dort gemäß vordefinierter Regeln unterschiedlichen Zweigen (Töpfen) zugeordnet, damit allfällige Korrekturen in der Erhebungsevidenz sowie im URS bzw. formale Rückfragen bei Respondentinnen und Respondenten rasch und effizient vorgenommen werden können (z. B. Adress- oder Firmenwortlautkorrekturen, unvollständige oder fragliche Meldungen).

Nach Erledigung der erforderlichen Korrekturen in der Erhebungsevidenz und im URS bzw. Überprüfung der fraglichen Meldungen findet die Aufarbeitung und Überprüfung der Daten im Fachbereich statt.

### **2.2.2 Signierung (Codierung)**

#### **Kommerzieller Luftverkehr**

Für die monatlichen Daten des kommerziellen Luftverkehrs werden mithilfe der übermittelten Luftfahrzeugkennzeichen die Typen der einzelnen Luftfahrzeuge dem ICAO-Code zugeordnet. Zudem erfolgt eine Zuordnung der gemeldeten Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften zu den entsprechend zugehörigen Ländercodes. Sofern zu den übermittelten IATA-Codes der Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften kein ICAO-Code übermittelt wurde, erfolgt hierbei ebenfalls intern eine automatische Codierung.

Die zusätzliche Datenübermittlung betreffend die auf dem Flughafen Wien abgefertigte Luftfracht erfordert eine Codierung der Warenarten, da diese nur als Klartext übermittelt werden. Mit Hilfe von speziellen Signierschlüsseln werden die Warenarten in einem ersten Schritt automatisch einer Position des NST/R zugeordnet. Etwa 12% werden anschließend von speziell geschulten Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeitern manuell aufgearbeitet und ergänzt.

#### **Allgemeine Luftfahrt**

Eine Signierung (Codierung) ist nicht erforderlich.

### **2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen**

#### **Kommerzieller Luftverkehr**

Gleichzeitig mit dem Einlesen der erhaltenen Daten in die Aufarbeitungsapplikation erfolgt eine Plausibilitätsprüfung sowie – sofern Angaben fehlen – eine automatische Ergänzung der Daten. Diese umfasst dabei die Ergänzung des ICAO-Codes bei vorhandenem IATA-Code oder die Ergänzung von zusätzlichen Daten zum Luftfahrzeug (Nutzlast und Sitzplatzanzahl).

In der interaktiven Aufarbeitungsapplikation werden die einzelnen Datenzeilen einer Plausibilitätsprüfung mit zahlreichen Fehlerpunkten unterzogen. Diese sind notwendig, um fehlerfreie und logisch konsistente Datensätze zu erhalten, und werden von den Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeitern selbstständig bzw. nach Rücksprache mit den Respondentinnen und Respondenten korrigiert. Vier Warnungen, welche der Qualitätsverbesserung dienen, liefern zudem Hinweise auf fehlende oder fehlerhafte optionale Angaben im Datensatz. Während die Fehler-



punkte vor Abschluss korrigiert werden müssen, können Fälle mit Warnungen (z.B. IATA-Code des Flughafens fehlt) ohne Korrektur abgeschlossen werden. Außerdem kennzeichnen vier Informationspunkte jene Datensätze, bei denen Automatikkorrekturen durchgeführt wurden.

Plausibilitätsprüfung: [Fehlerpunkte/Warnungen/Informationspunkte](#)

Im Zuge der Aufarbeitung wird zudem eine interne Flugzeugdatenbank geführt, welche zu den übermittelten Kennzeichen der Luftfahrzeuge Informationen über die Nutzlast, die vorhandenen Sitzplätze, die Type, die Antriebsart sowie den Hersteller enthält. Diese dient einerseits als Schlüsselliste (u. a. für die von Eurostat geforderten Bezeichnungen), aber auch als Nachschlagewerk und wird zu Plausibilitätszwecken verwendet. Eine Liste der Fluggesellschaften und eine der Flughäfen mit den jeweiligen gültigen IATA- und ICAO-Codes sowie geographischen Informationen werden ebenso in der Aufarbeitungsapplikation geführt und zu Plausibilitätszwecken verwendet.

Auf Makroebene werden die Monatsergebnisse in einem ersten Schritt mit den von den Flughäfen ebenfalls übermittelten Eckzahlen verglichen und gegebenenfalls bei Unregelmäßigkeiten im Detail überprüft und korrigiert.

Anschließend erfolgt ein Spiegelvergleich der von den einzelnen Flughäfen gemeldeten Daten zu den Inlandsflügen sowie eine Überprüfung der gemeldeten Informationen zu beförderten Transitpassagieren bzw. Transitfracht und -post bei an- und abfliegenden Flügen. Abweichungen, welche sich jedoch im Promillebereich befinden, werden den Flughäfen zur Überprüfung bekanntgegeben und nach deren Rückmeldung entsprechend eingearbeitet.

Vor der Übermittlung der aggregierten Monatsdaten an Eurostat durch die standardisierte Software **EDAMIS** (Electronic Data Files Administration And Management Information System) werden die Daten mittels **SDMX** (Statistical Data and Metadata Exchange) aufbereitet und einer eingeschränkten Plausibilitätsüberprüfung auf europäischer Ebene unterzogen. Unter anderem werden dabei die verwendeten Codes auf ihre Gültigkeit sowie die Datensatzvorgaben überprüft.

Eine weitere umfassende Plausibilitätsprüfung wird von Eurostat vor Veröffentlichung der Daten durchgeführt. Neben Prüfungen hinsichtlich der übermittelten Variablen und ihres Inhaltes (z. B. Frachtflüge enthalten keine Fracht, Passagierzahl größer als Anzahl der Sitzplätze) werden Spiegelvergleiche der Daten der einzelnen Mitgliedsstaaten, Vorjahresvergleiche und Vergleiche der übermittelten Tabellen untereinander erstellt. Eine ausführliche Darstellung dieser Plausibilisierung findet sich im Abschnitt III Kapitel 2 „Description of the quality checks“ im Methodenhandbuch ([Reference Manual on Air Transport Statistics](#)). Die Ergebnisse werden den Mitgliedsstaaten jährlich etwa drei Monate nach Übermittlung der Daten zur Verfügung gestellt. Bei Unregelmäßigkeiten wird zudem eine Stellungnahme des jeweiligen Mitgliedsstaates eingefordert. Diese werden gegebenenfalls in die Country Specific Notes aufgenommen, welche im Methodenhandbuch unter dem Annex XVII zu finden sind und spezifische Informationen der Länder zu ihren Luftverkehrsdaten enthalten (z. B. Zeitreihenbrüche).

Hinsichtlich der österreichischen Datensätzen waren bisher keine größeren Unregelmäßigkeiten zu melden. Geringfügige Unterschiede gibt es jedoch bei der Anzahl der Sitzplätze. Da Schoßplatzkinder in Österreich bei der Datenübermittlung zwar zu den Passagieren gezählt werden, jedoch keinen eigenen Sitzplatz erhalten, ist die Anzahl der Sitzplätze geringfügig geringer als die Anzahl der Passagiere. Nach Rücksprache mit Eurostat wird daher die Anzahl der Sitzplätze an die Anzahl der Passagiere angeglichen.

Die **Plausibilitätsprüfung der Güterarterhebung** erfolgt durch Abgleich des Güterdatensatzes mit dem bereits geprüften und korrigierten Datensatzes des kommerziellen Luftverkehrs.

### **Allgemeine Luftfahrt**

Nach Vorliegen der eingelangten Meldung werden diese einer Mikroplausibilitätsprüfung unterzogen. Dabei werden die gemeldeten Daten einerseits auf Ausreißer geprüft, andererseits mit den Vorjahresdaten verglichen. Bei unplausiblen Werten erfolgt nach Rücksprache mit den Respondentinnen und Respondenten eine Korrektur der Daten.

Im Zuge der Makroplausibilitätsprüfung werden Aggregate der einzelnen Meldungen gebildet und mit den Vorjahren verglichen. Bei Vorliegen von zweifelhaften Ergebnissen, erfolgt eine nähere Analyse der Daten und gegebenenfalls - nach Rücksprache mit den Respondentinnen und Respondenten - eine Korrektur.

#### **2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)**

Aufgrund der vollständigen Erfassung der Daten sind Imputationen nicht erforderlich.

#### **2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)**

Da es sich bei den beschriebenen Statistiken um Vollerhebungen handelt, werden keine Hochrechnungen durchgeführt.

#### **2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethode**

Es werden keine weiteren Rechenmodelle oder statistische Schätzmethode durchgeführt.

#### **2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen**

- Vollzähligkeitskontrolle
- Vollständigkeitskontrolle
- Laufende Schulung von Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern
- Betreuung der Respondentinnen und Respondenten
- Einsatz von Webformularen
- Expertenkontakte mit regelmäßigen Treffen
- Nationale und internationale Spiegelvergleiche
- Qualitätsverpflichtung von Statistik Austria

### **2.3 Publikation (Zugänglichkeit)**

#### **2.3.1 Vorläufige Ergebnisse**

##### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Unterjährige Daten werden quartalsweise vier Monate nach Berichtszeitraum an Eurostat in Form von monatlichen Einzeldatensätzen ohne Namen der Luftverkehrsgesellschaften und Kennzeichen übermittelt.

Vorläufige Ergebnisse werden vier Monate nach dem Berichtsmonat in der Datenbank STATcube und quartalsweise in Tabellenform auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

##### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Es werden keine vorläufigen Ergebnisse veröffentlicht.

##### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Es werden keine vorläufigen Ergebnisse veröffentlicht.

##### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Es werden keine vorläufigen Ergebnisse veröffentlicht.

## **2.3.2 Endgültige Ergebnisse**

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Vier Monate (120 Tage) nach dem Berichtsjahr stehen die endgültigen Jahres- und Monatsergebnisse zur Verfügung.

Die endgültigen Ergebnisse werden in Form einer Pressemitteilung, in der Datenbank STATcube und in Tabellenform auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Fünf Monate (150 Tage) nach dem Berichtsjahr stehen die endgültigen Jahresergebnisse zur Verfügung.

Die endgültigen Ergebnisse werden in der Datenbank STATcube und in Tabellenform auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Fünf Monate (150 Tage) nach dem Berichtsjahr werden die endgültigen Jahresergebnisse in Tabellenform auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Zehn Monate (300 Tage) nach dem Berichtsjahr stehen die endgültigen Jahresergebnisse zur Verfügung und werden in Tabellenform auf der Homepage der Statistik Austria veröffentlicht.

## **2.3.3 Revisionen**

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Unterjährige Ergebnisse, welche in den bereits genannten Publikationsmedien veröffentlicht werden, sind solange als vorläufig zu betrachten, bis die Ergebnisse für ein komplettes Berichtsjahr verfügbar sind. Wenn dies der Fall ist, werden die vorläufigen Werte durch endgültige ersetzt und entsprechende Revisionen an Eurostat gemeldet. Außerdem werden in der Datenbank STATcube und auf der Homepage vorläufige durch endgültige Daten ersetzt.

Eine Revision kann dann erforderlich werden, wenn z. B. zu spät eingelangte Meldungen im Nachhinein eingearbeitet werden müssen.

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Im Regelfall werden keine Revisionen durchgeführt. Sollte dennoch eine Revision durch z. B. nachträglich eingelangte Meldungen notwendig sein, erfolgt dies gekennzeichnet gleichzeitig mit der Veröffentlichung der jeweils aktuellen Ergebnisse.

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Es werden keine Revisionen durchgeführt.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Im Regelfall werden keine Revisionen durchgeführt. Sollte dennoch eine Revision durch z. B. nachträglich eingelangte Meldungen notwendig sein, erfolgt dies gekennzeichnet gleichzeitig mit der Veröffentlichung der jeweils aktuellen Ergebnisse.

## **2.3.4 Publikationsmedien**

### [Pressemitteilung](#) (Kommerzielle Zivilluftfahrt)

Die aktuellen Ergebnisse eines Berichtsjahres werden in Form einer Pressemitteilung jährlich Ende April veröffentlicht. Zeitgleich erfolgt die Übermittlung an das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und an die Austria Presseagentur (APA). Ebenso werden die Daten im Internet veröffentlicht. Aktuelle und vorangegangene Pressemitteilungen sind auf der Homepage der Statistik Austria unter „Presse“ abrufbar.

### [Statistisches Amt der Europäischen Union \(Eurostat\)](#)

Nach den Vorgaben der internationalen Rechtsgrundlagen werden die Daten eines Quartals vier Monate nach Ende des Berichtszeitraums auf Monatsbasis sowie deren Revision vier Monate nach Ende des Berichtsjahres an Eurostat übermittelt. Die Informationen werden in die [Datenbank von Eurostat](#) importiert und nationalen und internationalen Nutzerinnen und Nutzern in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt (z. B. „Statistics Explained“).

### [Homepage der Statistik Austria](#)

Die Hauptergebnisse werden auf der Website der Statistik Austria in detaillierterer Form unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

### [Datenbank STATcube](#)

Daten zur kommerziellen Zivilluffahrt stehen ab dem Jahr 2000 – zum größten Teil kostenlos – zur Verfügung und werden monatlich aktualisiert.

Daten zur Flugbetriebsstatistik auf Flugplätzen stehen ebenfalls ab dem Jahr 2000 – zum größten Teil kostenlos – zur Verfügung und werden jährlich aktualisiert.

### [Open.data](#)

Ergebnisse der kommerziellen Zivilluffahrt sind gemäß den Open-Data-Prinzipien in maschinenlesbarer Form frei auf dem Portal der Statistik Austria verfügbar.

### [Statistisches Jahrbuch Österreichs](#)

Ergebnisse, die u.a. die Luftfahrtstatistik betreffen, werden im Kapitel 29 des Statistischen Jahrbuchs Österreichs in einer größeren Anzahl von Tabellen ausgewiesen.

### [Publikation „Österreichische Verkehrsstatistik“](#)

In der jährlichen Gesamtpublikation aller wichtigen Verkehrsträger werden Strukturdaten und Verkehrsleistungsdaten der Zivilluffahrt ausgewiesen.

### [Statistische Nachrichten](#)

In den monatlich erscheinenden Statistischen Nachrichten wird bei Bedarf in Form eines Artikels ausführlich auf aktuelle Entwicklungen und Ergebnisse in der Zivilluffahrtstatistik eingegangen, wobei Tabellen und Grafiken eine veranschaulichte Darstellung ermöglichen.

## **2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten**

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, geregelt in §19 (2) und (3) des Bundesstatistikgesetzes (BStG) 2000, werden strikt eingehalten.

Des Weiteren erfüllt die Statistik Austria die gesetzlichen Vorgaben der §§ 15 und 17 des Bundesstatistikgesetzes (BStG) 2000.

Die Informationen, die Statistik Austria aufgrund der einzelnen Meldungen erhält, werden streng vertraulich behandelt und finden ausschließlich für Zwecke der amtlichen Statistik Verwendung. Daten werden im Zuge der Datenaufarbeitung anonymisiert und in aggregierter Form veröffentlicht, sodass Rückschlüsse auf Angaben der Beobachtungseinheiten ausgeschlossen sind. Kann ein Rückschluss nicht ausgeschlossen werden, so werden die Angaben zu den betroffenen Beobachtungseinheiten nur mit vorheriger Zustimmung der betroffenen Beobachtungseinheit veröffentlicht. Davon unbenommen sind Veröffentlichungen von Daten, die allgemein verfügbar sind und im öffentlichen Interesse stehen.

## **3. Qualität**

### **3.1 Relevanz**

Die Zivilluftfahrtstatistiken stellen eine wichtige Entscheidungsgrundlage für Politik, Gesellschaft und Wirtschaft dar und liefern wertvolle Informationen für verkehrspolitische Entscheidungsprozesse im Rahmen der Entwicklung und Förderung von Verkehrsprojekten. Nutzer der verfügbaren Statistiken sind u. a. Entscheidungsträger staatlicher Institutionen, Interessensvertretungen, internationale Organisationen, Fluggesellschaften und sonstige an der Zivilluftfahrt interessierte Institutionen oder Personen.

Die Zivilluftfahrtstatistiken der Republik Österreich beruhen auf nationalen und internationalen Rechtsgrundlagen. Ergebnisse sind regelmäßig an Eurostat zu übermitteln und sind ein wichtiger Bestandteil der Verkehrsstatistiken der Europäischen Union. Um die gemeinsame Verkehrspolitik und die verkehrsrelevanten Elemente der Regionalpolitik überwachen und weiterentwickeln zu können, werden die Statistiken über die Beförderung von Gütern und Personen im zivilen Luftverkehr von der EU-Kommission benötigt.

Bei Bedarf werden allfällige Anliegen von Datennutzern im Zusammenhang mit den Zivilluftfahrtstatistiken unter Einbeziehung des [Fachbeirates für Verkehrsstatistik](#) behandelt. Individuellen Benutzerwünschen wird zudem durch Sonderauswertungen Rechnung getragen. Des Weiteren bestehen Kontakte zum zuständigen Ressort, dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie zur Obersten Zivilluftfahrtbehörde.

### **3.2 Genauigkeit**

Die Ergebnisse der Zivilluftfahrtstatistiken sind aufgrund der Vollerhebung, der durchgeführten Plausibilitätsprüfungen sowie der gegebenen gesetzlichen Grundlagen als sehr zuverlässig anzusehen.

#### **3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität**

Stichprobenbedingte Effekte treten nicht auf, da es sich bei den beschriebenen Statistiken um keine Stichprobenerhebungen handelt.

#### **3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte**

##### **3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen**

Die Qualität der verwendeten Datenquellen kann als sehr hoch angesehen werden. Die erhobenen Daten der durchgeführten Flugbewegungen der Luftfahrtunternehmen dienen zudem den Flughäfen und Flugplätzen als Verrechnungsgrundlage.

Neben den primär erhobenen Daten werden auch Verwaltungs- und Statistikdaten verwendet, deren Qualität wie folgt beurteilt wird:

- Österreichisches Luftfahrzeugregister für Zivilluftfahrzeuge: Aufgrund des § 16 LFG ist die Austro Control GmbH beziehungsweise eine auf Grund einer Übertragung gemäß § 140b LFG zuständige Behörde verpflichtet, ein Verzeichnis der Zivilluftfahrzeuge zu führen. Darin enthalten sind Ordnungszahl, Staatszugehörigkeits- und Eintragungszeichen, Hersteller, Herstellerbezeichnung, Seriennummer und höchstzulässige Abflugmasse des Zivilluftfahrzeuges sowie Name und Anschrift der Halterin bzw. des Halters. Aufgrund der Verpflichtung ist davon auszugehen, dass die Qualität der Daten sehr gut ist. Eventuelle Eintragungen von Zivilluftfahrzeugen, welche nicht mehr flugtüchtig sind, aber dennoch im Register enthalten sind, werden nach Rücksprache und Kontrolle aus der Erhebung entfernt.
- Luftfahrthandbuch Österreich: Das Luftfahrthandbuch der Austro Control GmbH mit Informationen zu Flugplätzen in Österreich und deren Betreiberinnen und Betreibern wird im Auftrag der obersten Zivilluftfahrtbehörde herausgegeben. Durch regelmäßige Kontrollen und Achtung auf Genauigkeit und Vollständigkeit kann von einer hohen Qualität ausgegangen werden.

- Flugunfallstatistikdaten: Aufgrund § 136 LFG sind jegliche Ereignisse, insbesondere Unfälle, Störungen und andere Vorkommnisse, die ein Luftfahrzeug, seine Insassen oder Dritte gefährden bzw. gefährden könnten an die Austro Control GmbH zu melden. Aufgrund der nationalen sowie internationalen Rechtsgrundlagen und der wesentlichen Bedeutung für die Flugsicherheit, kann von einer hohen Datenqualität ausgegangen werden. Durch engen Kontakt mit der zuständigen Behörde werden eventuelle Revisionen rasch weitergegeben.

### **3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)**

Durch die enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Abteilungen der Flughäfen, die vielfältigen Plausibilisierungsprüfungen sowie die gesetzliche Verpflichtung zur Mitwirkung und Meldung der Daten können Fehlklassifikationen bzw. Unter- oder Übererfassungen in der kommerziellen Zivilluftfahrt ausgeschlossen werden. Zudem ist die Richtigkeit der an den Flughäfen erhobenen Daten für diese selbst von großer Bedeutung, da diese dort als Verrechnungsgrundlage dienen.

Die Erfassung eines Inlandsfluges als Start und Landung in der kommerziellen Zivilluftfahrt ist aufgrund der vorgegebenen Rechtsgrundlagen erforderlich, um die Anzahl der Flugbewegungen nach Flughäfen ausweisen zu können. Bei Bedarf kann diese Mehrfacherfassung im Rahmen von Sonderauswertungen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der zu Plausibilitätszwecken geführten Schlüssellisten in der kommerziellen Zivilluftfahrt und der zusätzlichen Verwendung der von Eurostat zur Verfügung gestellten Listen wird eine Fehlklassifikation der pro Flugbewegung übermittelten Luftfahrzeugtypen bzw. Partnerflughäfen verhindert.

Die Zuordnung der Waren zu Gütergruppen erfolgt mit großer Genauigkeit, da die transportierten Güter im Klartext beschrieben werden. Da erst im Rahmen der Aufarbeitung eine Zuordnung zu den einzelnen Gütergruppen erfolgt, kann eine Fehlklassifikation ausgeschlossen werden.

In der allgemeinen Zivilluftfahrt ist durch die engen Verbindungen zu den Respondentinnen und Respondenten sowie zu den relevanten Behörden davon auszugehen, dass es bei diesen Erhebungen zu keinen Unter- oder Übererfassungen kommt. Zudem nehmen die Respondentinnen und Respondenten die Meldungen mit größter Sorgfalt vor, welche gemeinsam mit den bei Statistik Austria durchgeführten Plausibilitätsprüfungen Unter- und Übererfassungen verhindern.

Fehlklassifikationen bzw. Unter-/Übererfassungen in der Bestands- und Unfallstatistik sind nicht bekannt.

### **3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)**

Antwortausfälle treten in der kommerziellen Zivilluftfahrt nicht auf.

Antwortausfälle in der allgemeinen Zivilluftfahrt treten im nicht nennenswerten Umfang auf. Jährlich müssen aufgrund von Unit-Non Response etwa zehn Verwaltungsstrafverfahren eingeleitet werden. Ungefähr 5% der versendeten Erhebungsbögen werden nicht an Statistik Austria retourniert. Item-Non Response kann durch die im Fragebogen eQuest-Web vorhandenen Prüf- und Validierungsprogramme sowie durch Rückfragen bei den Respondentinnen und Respondenten ausgeschlossen werden.

Antwortausfälle sind in der Bestands- und Unfallstatistik nicht bekannt.

### **3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)**

Durch Mikro- und Makroanalysen und mithilfe der Plausibilitätsprogramme (siehe Kapitel 2.2.3) können Messfehler ausgeschlossen werden.

### 3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Durch eine entsprechende Gestaltung der Plausibilitätsprogramme sowie im Rahmen der Mikro- und Makroanalysen (siehe Kapitel 2.2.3) wird versucht, Aufarbeitungsfehler zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Plausibilitätsprogramme werden dabei laufend überprüft und den aktuellen Begebenheiten angepasst, um eine hohe Qualität der Ergebnisse zu gewährleisten.

### 3.2.2.6 Modellbedingte Effekte

Modellbedingte Effekte treten nicht auf, da es sich bei den beschriebenen Statistiken um Vollerhebungen handelt und keinerlei Modelle Anwendung finden.

## 3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Grundsätzlich erfolgt die Veröffentlichung und Übermittlung an Eurostat innerhalb der gesetzlich festgelegten Fristen.

### Kommerzielle Zivilluftfahrt

Die Daten werden von den Flughäfen spätestens am 25. des Monats des folgenden Tages übermittelt und nach Aufarbeitung, Plausibilitätsprüfung und Korrekturen vier Monate nach dem Monatsende veröffentlicht.

Die Übermittlungsfrist an Eurostat ist in der Verordnung (EU) Nr. 437/2003 in Artikel 7 Abs. 3 wie folgt festgelegt:

„Der erste Erhebungszeitraum beginnt am 1. Januar 2003. Die Übermittlung erfolgt so bald wie möglich und spätestens sechs Monate nach Ablauf des Erhebungszeitraums.“

Unterjährige Daten werden dementsprechend quartalsweise vier Monate nach Berichtszeitraum an Eurostat in Form von aggregierten Datensätzen auf Monatsbasis ohne Namen der Luftverkehrsgesellschaften und Kennzeichen übermittelt.

### Allgemeine Zivilluftfahrt

Um die Rechtzeitigkeit und Aktualität der Daten zu gewährleisten, werden die Erhebungsunterlagen den Respondentinnen und Respondenten bis spätestens 31. Jänner des dem Berichtsjahr folgenden Jahres von Statistik Austria zur Verfügung gestellt. Danach werden folgende Termine eingehalten:

- **Erinnerung:** Eine Woche nach Versand der Erhebungsunterlagen
- **Einsendetermin:** Zwei Wochen nach Versand der Erhebungsunterlagen
- **Erste Mahnung:** Eine Woche nach dem Einsendetermin
- **Zweite Mahnung:** Drei Wochen nach dem Einsendetermin
- **Einleitung eines Verwaltungsstrafverfahrens:** Sechs Wochen nach der zweiten Mahnung

Nach Versand der Erhebungsunterlagen haben die Respondentinnen und Respondenten zwei Wochen Zeit ihre Meldung zu übermitteln. Eine Woche vor dem Einsendetermin werden jene Respondentinnen und Respondenten, deren Meldung noch nicht eingelangt ist, nochmals an den Einsendetermin erinnert. Eine Woche nach Einsendetermin ergeht die erste Mahnung an die Meldepflichtigen. Langt die Meldung trotzdem nicht ein, wird zwei Wochen darauf die zweite Mahnung als eingeschriebener Brief versendet. Sofern danach keine Mitteilung erfolgt, wird etwa sechs Wochen nach der zweiten Mahnung die Einleitung eines Verwaltungsstrafverfahrens (VStV) bei der zuständigen Behörde beantragt. Pro Berichtsjahr müssen etwa zehn Verwaltungsstrafverfahren eingeleitet werden, womit der Vollständigkeitsgrad der eingelangten Meldungen bei fast 100% liegt.

Nach dem Einlangen und der Aufarbeitung der Meldung werden die Ergebnisse fünf Monate nach dem Berichtsjahr veröffentlicht.

## **3.4 Vergleichbarkeit**

### **3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit**

#### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Die Ergebnisse sind hinsichtlich ihrer Eckzahlen seit der ersten Erhebung 1955 vergleichbar. Seitdem ist die Erhebung hinsichtlich ihrer Merkmale gewachsen, sodass heute detailliertere Daten zur Verfügung stehen als 1955.

Eine ungebrochene Zeitreihe seit 2000 ist mit der Datenbank STATcube zum größten Teil unentgeltlich abrufbar. Eventuelle Zeitreihenbrüche einzelner Merkmale, welche Einfluss auf die Vergleichbarkeit dieser haben, werden angeführt.

Eine Umstellung des zu übermittelnden Datensatzformats von den sechs Flughäfen wurde mit dem Berichtsjahr 2017 aus Qualitätsverbesserungsgründen durchgeführt. Die Vergleichbarkeit wurde dadurch nicht beeinflusst, während die automatisierte Aufarbeitung erleichtert werden konnte.

#### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Im Berichtsjahr 2000 erfolgte - im Einvernehmen mit dem BMVIT - eine Umstellung der Erhebung zum Flugbetrieb von einer monatlichen auf eine jährliche Datenerhebung, was eine spürbare Entlastung für die Respondentinnen und Respondenten brachte. Eine monatliche Vergleichbarkeit ist seitdem zwar nicht mehr gegeben, der Bedarf danach aber auch nicht vorhanden. Jährliche Daten können weiterhin verglichen werden. Ausnahmen innerhalb der Zeitreihe sind gekennzeichnet.

Eine ungebrochene Zeitreihe der Ergebnisse der Flugbetriebsstatistik ist ab 2000 mit der Datenbank STATcube abrufbar und vergleichbar. Eventuelle Zeitreihenbrüche einzelner Flugplätze sind gekennzeichnet.

Die Aufarbeitung der Daten der Verkehrs- und Betriebsleistungen der österreichischen Zivilluftfahrzeuge wurde 2015 einer Adaptierung unterzogen. Dabei wurde die Grundgesamtheit überarbeitet und mithilfe von Verwaltungsdaten (Luftfahrthandbuch und Luftfahrzeugregister) aktualisiert. Im Zuge dessen werden seitdem für die Einteilung der Halterinnen und Haltern von Zivilluftfahrzeugen in die Erhebung zum gewerblichen Luftverkehr bzw. nichtgewerblichen Luftverkehr die laut BMVIT veröffentlichten Informationen zu Luftfahrtunternehmen, welche über ein gültiges Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) oder eine gültige Betriebsgenehmigung verfügen, verwendet. Eine Vergleichbarkeit mit Daten vor 2015 ist daher nur bedingt und auf höherer Aggregationsebene möglich.

#### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Die Vergleichbarkeit der Bestandsstatistik ist über die Zeit gegeben.

#### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Bis 2012 wurden Daten zu Unfällen mit Luftfahrzeugen in Österreich von der Bundesanstalt für Verkehr gesammelt und an Statistik Austria als Verwaltungsdaten übermittelt. Mit der Änderung des § 136 LFG, welches am 01.10.2013 in Kraft getreten ist, sind diese Aufgaben an die Austro Control GmbH übergegangen, welche die Ergebnisse nunmehr an Statistik Austria zur Veröffentlichung übermittelt. Aufgrund einer Definitionsänderung ist eine Vergleichbarkeit nicht gegeben. Vor der Umstellung wurden alle Unfälle mit österreichischen Zivilluftfahrzeugen ohne geographische Einschränkungen publiziert. Seit 2013 wird eine neue Zeitreihe geführt, welche Unfälle sowohl mit in- und ausländischen Zivilluftfahrzeugen auf österreichischem Hoheitsgebiet enthält.

### **3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit**

#### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**



Die Daten werden auf Ebene der Flughäfen veröffentlicht. Eine Vergleichbarkeit mit anderen europäischen Flughäfen ist aufgrund der gemeinsamen Rechtsgrundlagen gegeben.

Da seitens der Luftverkehrsgesellschaften rasch auf Bedürfnisse der Fluggäste eingegangen wird, können sich die zur Auswahl stehenden Destinationen laufend ändern, was bei räumlichen Vergleichen zu berücksichtigen ist.

Bei Vergleichen der Ergebnisse von Statistik Austria mit jenen der Flughäfen ist zu berücksichtigen, dass die von Statistik Austria veröffentlichten Frachtzahlen nur die per Luftfahrzeug transportierten Mengen enthalten. Etwaige von den Flughäfen veröffentlichte Zahlen enthalten teilweise auch die per Luftfrachtersatzverkehr transportierten Waren.

Eine Vergleichbarkeit der veröffentlichten Daten von Statistik Austria mit jenen von Eurostat ist nur bedingt möglich, da jeweils unterschiedliche Konzepte zugrunde liegen. Während z. B. in den Ergebnissen von Eurostat zu den beförderten Passagieren auch Schoßplatzkinder inkludiert sind, ist dies national nicht der Fall. Ebenso sind einige Flüge (wie z. B. Technische Landungen oder Leerflüge) aufgrund der europäischen Rechtsgrundlagen nicht an Eurostat meldepflichtig. National sind diese Daten in den Publikationen enthalten.

Eine regionale Vergleichbarkeit der Flughäfen in den einzelnen Bundesländern ist uneingeschränkt gegeben.

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

Die Erhebungen zur allgemeinen Zivilluftfahrt basieren auf nationalen Rechtsgrundlagen und sind somit aufgrund der fehlenden Harmonisierung mit anderen Ländern nur bedingt vergleichbar. Ähnliche Erhebungen werden u.a. in Deutschland hinsichtlich des Flugbetriebs auf sonstigen Flugplätzen oder in der Schweiz (Flugbetrieb der schweizerischen Unternehmen bzw. Bewegungen und Passagiere auf einzelnen Flugplätzen) durchgeführt.

Eine regionale Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Flugbetriebsstatistik der einzelnen Flugplätze in Österreich ist gegeben.

### **Bestand an Zivilluftfahrzeugen**

Eine Vergleichbarkeit von gleichen Merkmalen ist möglich.

### **Unfälle mit Zivilluftfahrzeugen**

Aufgrund der vorgegebenen Rechtsgrundlagen bei der Erfassung der Ereignisse im Luftverkehr ist eine Vergleichbarkeit unter Berücksichtigung der gleichen Merkmale möglich.

## **3.5 Kohärenz**

Die Kohärenz einer Statistik zielt darauf ab, inwieweit die Ergebnisse bzw. Konzepte mit anderen statistischen Produkten verglichen oder in Beziehung gesetzt werden können. Es muss festgehalten werden, dass die Zivilluftfahrtstatistiken oft anderen Konzepten und Definitionen folgen, weshalb eine direkte Vergleichbarkeit mit anderen Statistiken zumeist nicht gegeben ist.

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

Vergleiche mit anderen Verkehrsstatistiken sind hinsichtlich des Güterverkehrs und der Personenbeförderung nur teilweise und eingeschränkt möglich, da Daten hierzu derzeit nicht bzw. nicht in derselben Detailebene erhoben werden und außerdem unterschiedliche Methoden und Zielen zugrunde liegen.

Ein Vergleich mit anderen Verkehrsträgern – Straße, Schiene, Binnenschiff und Rohrleitungen – ist für das Transportaufkommen im Güterverkehr möglich und wird in Form des [Modal Splits](#) veröffentlicht. Hier wird deutlich, dass die Beförderung der per Luftfahrzeug transportierten Fracht nur von geringer Bedeutung im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern ist. Die per

Luftfrachtersatzverkehr transportierten Güter werden hier nicht miteinbezogen, da diese in der Stichprobenerhebung des Straßengüterverkehrs enthalten sind. Eine Veröffentlichung der Transportleistung für die Luftfracht ist nicht möglich, da derzeit keine Informationen über die zurückgelegten Streckenlängen (z. B. in Form einer entsprechenden Distanzmatrix) vorhanden sind, welche mit der gemeldeten Tonnage verknüpft werden können. Deshalb enthält der veröffentlichte Modal Split für die Transportleistung keine Daten der Luftfracht.

Bei Vergleichen der transportierten Fracht mit der Außenhandelsstatistik ist zu berücksichtigen, dass die Außenhandelsstatistik den Austausch von Gütern und deren Wert zwischen einzelnen Ländern erfasst, während die Luftfahrtstatistik die Leistung des Verkehrsträgers Luft in regionaler Verflechtung darstellt. Informationen hinsichtlich des verwendeten Verkehrsmittels sind in der Außenhandelsstatistik nur teilweise bekannt. Zusätzlich wird die Bewegung der Ware beobachtet, während in der Verkehrsstatistik die Bewegung des Verkehrsmittels entscheidend ist. Daraus resultiert, dass in der Außenhandelsstatistik eine bestimmte Ware nur einmal aufscheint. Im Gegensatz dazu bewirken gebrochene Transporte in der Verkehrsstatistik, d.h. Umladungen auf ein anderes Verkehrsmittel, eine Erfassung der Ware bei jedem beteiligten Verkehrsträger. Ein Vergleich mit der Außenhandelsstatistik ist zudem dadurch erschwert, dass die in der Luftfahrtstatistik verwendete Güternomenklatur [NST/R](#) mit anderen Wirtschaftsklassifikationen nicht vergleichbar ist.

Im Rahmen eines durch die Europäische Kommission geförderten Projekts wurde die Kohärenz der Verkehrsstatistiken mit jenen des Außenhandels detailliert untersucht. Es hat sich gezeigt, dass trotz methodischer Unterschiede ein korrelativer Zusammenhang zwischen den Erhebungsbereichen besteht, ein direkter Vergleich der Daten jedoch aufgrund einer Vielzahl von Inkongruenzen nicht sinnvoll ist.<sup>1</sup>

Ein Vergleich der beförderten Fluggäste mit den Ergebnissen der Tourismusstatistik ist ebenfalls nur bedingt möglich. In der Stichprobenerhebung über die Reisegewohnheiten der österreichischen Bevölkerung werden derzeit nur die per Flugzeug durchgeführten Reisen der in Österreich wohnhaften Personen abgedeckt. Die Daten der Luftfahrtstatistik enthalten keinerlei Informationen über die Herkunft der Passagiere; eine Unterscheidung zwischen österreichischen und ausländischen Passagieren ist somit nicht möglich. Außerdem enthält die Tourismusstatistik – im Gegensatz zur Luftfahrtstatistik – nur Reisen von Personen, die älter als 15 Jahre sind. Dementsprechend ist die Anzahl der in Österreich abgefertigten Passagiere der Luftfahrtstatistik um durchschnittlich ein Drittel größer als die durch die Tourismusstatistik erhaltenen Flugreisen der österreichischen Bevölkerung.

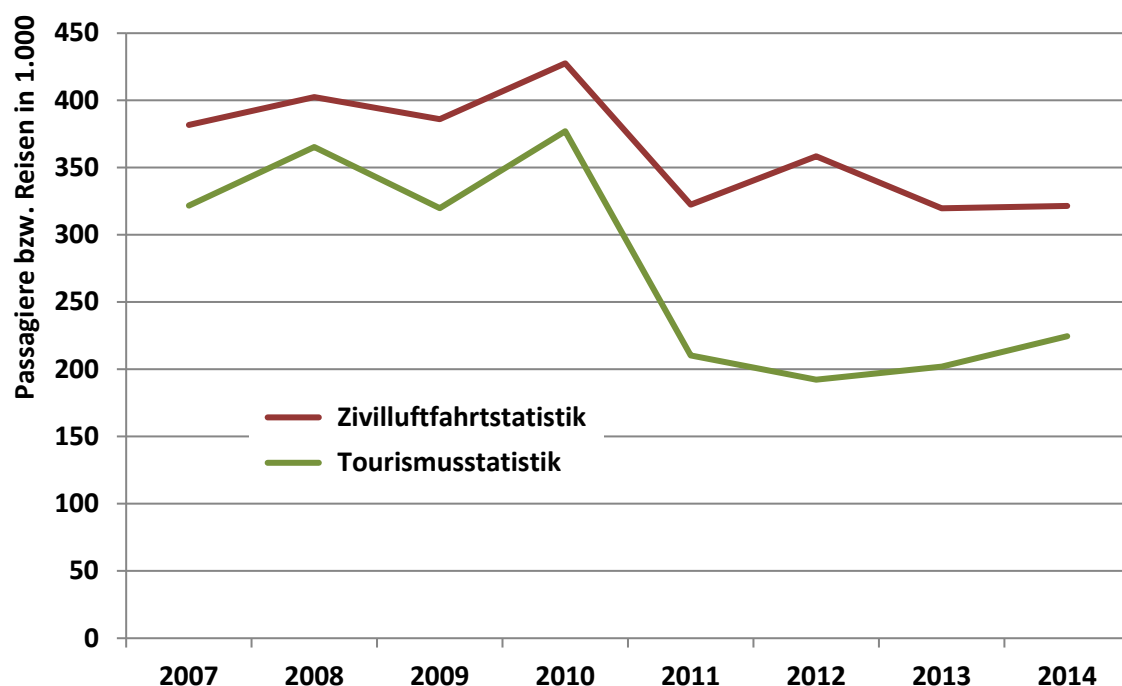
Eine Analyse der beiden Statistiken für die Jahre 2000 bis 2014 ergab, dass vor allem bei Reisezielen nach Europa, Asien und Amerika große Differenzen zu erkennen sind, was darauf schließen lässt, dass in der Zivilluftfahrtstatistik mehrheitlich ausländische Touristen enthalten sind bzw. in Österreich als Ost-West-Hub viele nicht in Österreich lebende Passagiere abfertigt und ins Ausland weiterbefördert werden. Aus diesen Gründen ist ein Vergleich der beiden Statistiken nur sehr bedingt anhand der Interpretation von Tendenzen möglich. Eine Ausnahme bildet der Vergleich der Endzielpassagiere mit den Reisenden laut Tourismusstatistik nach Afrika, da hier der Unterschied geringer ausfällt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Verbindung zwischen Österreich und Afrika eher touristischer Natur ist und somit die Reisen der Österreicher deutlicher hervorgehen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Fürst, E. „EDICOM: Außenhandel – Verkehr, Eine Kohärenzuntersuchung zweier amtlicher statistischer Systeme“ [Statistische Nachrichten. Heft 11/2006](#), S. 1087-1100.

<sup>2</sup> Schuster, S. und Karner, T. (2015): [Kommerzielle Luftfahrt in Österreich 2000 bis 2014](#). Statistischen Nachrichten 11/ 2015, S. 888-900.

**Abbildung 4: Jährliche Anzahl der Reisen bzw. abgefertigten Passagiere mit Endziel Afrika 2007-2014**



Q: STATISTIK AUSTRIA, Zivilluftfahrtstatistik und Ergebnisse aus den quartalsweisen Stichprobenerhebungen zum Urlaubs- und Geschäftsreiseverkehr.

## 4. Ausblick

### Produktionstechnische Aspekte

In den vergangenen Jahren konnten bereits wesentliche Verbesserungen und Änderungen im Bereich der Zivilluftfahrtstatistiken umgesetzt werden. So wurden sowohl in der allgemeinen Zivilluftfahrt als auch in der kommerziellen Zivilluftfahrt die Aufarbeitungsapplikationen erneuert und im Zuge dessen auch die Plausibilitätsprüfungen an die aktuellen Gegebenheiten adaptiert. Trotzdem sind auch weiterhin die für die neuen Aufarbeitungsapplikationen entwickelten Plausibilitätsprüfungen im Rahmen der Aufarbeitung ständig zu warten und zu verfeinern.

Auf europäischer Ebene werden in regelmäßigen Abständen Arbeitsgruppen abgehalten, welche Qualitätsverbesserungszwecken dienen und einen Austausch mit Vertretern der anderen Mitgliedsländern ermöglichen. Dabei sind Plausibilitätsprüfungen im Zuge der Datenübermittlung, aber auch der Datenvalidierung (Spiegelvergleiche) laufend zu evaluieren und adaptieren.

### Inhaltliche Aspekte

2017 wurde von Eurostat erstmals die Transportleistung des Luftfahrtsektors berechnet und im Rahmen der Arbeitsgruppe den Mitgliedsstaaten präsentiert. Hierfür wurde eine Distanzmatrix entwickelt, welche die zurückgelegten Strecken zwischen den Flughäfen mithilfe der Großkreismethode berechnet. National wird überlegt, entsprechende Analysen mit dem Ziel durchzuführen, auch Tonnenkilometer und Personenkilometer für die Luftfahrt ausweisen zu können.

Seit längerem wird an einer neuen nationalen Rechtsgrundlage für die Verkehrsstatistik („Verkehrsstatistikgesetz“) gearbeitet. Im Zuge der Umsetzung dieses Gesetzes ist mit diversen Anpassungen bzw. Verbesserungen auch im Rahmen der Zivilluftfahrt zu rechnen. So werden erstmalig Rechtsgrundlagen für die Erhebung der Flugunfallstatistik sowie des Luftfrachtersatzverkehrs geschaffen werden. Auch eine Erfassung der Überflüge über Österreich ist seit geraumer Zeit angedacht und könnte durch nationale Rechtsgrundlagen ermöglicht werden.

Dadurch würde auch im Bereich der Zivilluftfahrt der Transitverkehr erhoben werden. Obwohl der Luftverkehrstransit im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern österreichischen Boden nicht berührt, ist die Information über Überflüge für Datennutzerinnen und Datennutzer von Interesse.

### Publikationstechnische Aspekte

Als neues online Atlas-System von Statistik Austria steht seit 2018 der STATatlas zur Verfügung. Dieses interaktive Tool umfasst derzeit jedoch nur österreichische Karten. Zukünftig sollen ebenso europäische und globale Karten inkludiert werden. Im Zuge dessen sollen auch Ergebnisse der Zivilluftfahrtstatistiken interaktiv den Datennutzern präsentiert werden können.

## Glossar

Allgemeine Zivilluftfahrt	Zivilluftverkehr mit Ausnahme von kommerziellem Linien- und Gelegenheitsverkehr
Betriebsbewilligung	Betriebsgenehmigung für die gewerbliche Beförderung von Fluggästen, Post und/oder Fracht, welche vom Bundesministerium für Verkehr und Innovation vergeben wird
Flughäfen	Flugplätze für den internationalen Zivilluftverkehr, in Österreich für die Landeshauptstädte Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz, Salzburg und Wien
Flugplätze	Zivilflugplätze (§ 60 des Luftfahrtgesetzes - LFG) und Militärflugplätze, auf denen Zivilluftverkehr durchgeführt wird, welche sich auf österreichischem Hoheitsgebiet befinden. Ausgenommen von der Erhebung sind Krankenhausflugplätze
Gelegenheitsverkehr (auch Charterverkehr)	Flugverbindungen im Rahmen der kommerziellen Zivilluftfahrt außerhalb des Linienverkehrs
IATA-Code	Klassifizierung von Fluggesellschaften oder Flughäfen durch die IATA
ICAO-Code	Klassifizierung von Fluggesellschaften, Luftfahrzeugtypen, Ländern oder Flugplätzen durch die ICAO
Kommerzielle Zivilluftfahrt	Linien- und Gelegenheitsverkehr auf Flughäfen. Diese werden mit Verkehrsflugzeugen durch Fluggesellschaften durchgeführt und diesen der öffentlichen Beförderung von Fluggästen und/oder Fracht und Post gegen Entgelt.
Linienverkehr	Flugverbindungen für Fluggäste, Luftfracht und -post im Rahmen der kommerziellen Zivilluftfahrt, die sich nach einem veröffentlichten Zeitplan richten oder so regelmäßig und häufig erfolgen, dass leicht eine systematische Folge von Flügen erkennbar ist
Luftfrachtersatzverkehr	Transport von Luftfrachtsendungen auf der Straße
Servicefluggäste	Servicefluggäste sind unentgeltlich beförderte Passagiere (z. B.: Mitglieder einer Airline auf dem Weg zur Arbeitsstätte)
Transferfluggäste	Transferfluggäste setzen ihre Reise nach einem Zwischenstopp am Flughafen innerhalb von 24 h mit einem anderen Flugzeug unter einer anderen Flugnummer fort.
Transitfluggäste	Transitfluggäste sind Passagiere, die das Flugzeug zum Weiterflug am Flughafen nicht verlassen bzw. mit einem anderen Flugzeug, aber mit derselben Flugnummer weiterreisen.
Zivilluftfahrt	Luftfahrt mit Ausnahme von Flugbewegungen von Militärluftfahrzeugen gemäß § 11 Abs. 2 LFG

## Abkürzungsverzeichnis

ABI.	Amtsblatt
AOC	Air Operator Certificate
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BStG	Bundesstatistikgesetz
eDAMIS	Datenübermittlungsmodul an Eurostat
EDICOM	Maßnahmenpaket betreffend das transeuropäische Netz für die Sammlung, Erstellung und Verbreitung der Statistiken über den inner- und außergemeinschaftlichen Warenverkehr
EG	Europäische Gemeinschaft
eQuest-Web	elektronischer Fragebogen
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union mit Sitz in Luxemburg
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
IATA	International Air Transport Association – Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
ICAO	International Civil Aviation Organization – Internationale Zivilluftfahrtorganisation
idF	in der Fassung
idgF	in der geltenden Fassung
LFG	Luftfahrtgesetz
MTOW	Maximum take off weight, höchstzulässige Abflugmasse
Nr.	Nummer
NST/R	Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport/revisée – Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik/revidiert
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques – Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik
SDMX	Statistical Data and Metadata Exchange – Tool zur Verwaltung und Automatisierung des Austauschs von Daten und Metadaten
SFTP	Secure File Transfer Protocol, Verschlüsseltes Datenübertragungstool
STATcube	Statistische Datenbank der Statistik Austria
UNO	United Nations Organization – Organisation der Vereinten Nationen
URS	Statistisches Unternehmensregister (BStG § 25a) oder auch Unternehmensregister für Zwecke der Statistik
VO	Verordnung
VStV	Verwaltungsstrafverfahren
w. u.	weiter unten
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
XML	Extensible Markup Language - Erweiterbare Auszeichnungssprache
z. B.	zum Beispiel

## Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen

Fürst, E. (2006): [EDICOM: Außenhandel – Verkehr, Eine Kohärenzuntersuchung zweier amtlicher statistischer Systeme](#). Statistische Nachrichten 11/2006, S. 1087 - 1100.

Schuster, S. und Karner, T. (2015): [Kommerzielle Luftfahrt in Österreich 2000 bis 2014](#). Statistischen Nachrichten 11/ 2015, S. 888-900.

## Anlagen

*Folgende Sub-Dokumente sind in dieser Standard-Dokumentation verlinkt:*

### **Kommerzielle Zivilluftfahrt**

[XML-Schema](#)

### **Allgemeine Zivilluftfahrt**

[Erhebungsformular „Gewerblicher Luftverkehr“](#)

[Erhebungsformular „Gewerblicher Luftverkehr“ - Erläuterungen](#)

[Erhebungsformular „Nichtgewerblicher Luftverkehr“](#)

[Erhebungsformular „Nichtgewerblicher Luftverkehr“ - Erläuterungen](#)

[Erhebungsformular „Flugbetrieb“](#)

[Erhebungsformular „Flugbetrieb“ - Erläuterungen](#)

Plausibilitätsprüfung: [Fehlerpunkte/Warnungen/Informationspunkte](#)