

Leichtflugzeug It. Wikipedia

Cessna 172 Skyhawk – das wahrscheinlich bekannteste Leichtflugzeug überhaupt – im Einsatz bei der Fluggesellschaft LFH

Als Leichtflugzeuge oder Kleinflugzeuge werden unterschiedliche Flugzeuge verschiedener Klassen, aber geringen Gewichts bezeichnet, in Medienberichten bisweilen auch ein- und zweimotorige Motorflugzeuge bis zu 14 t Abfluggewicht.

Motorisierte Leichtflugzeuge lassen sich in international unterschiedliche Zulassungsklassen einteilen, die national verschiedene Lizenzen erfordern. Motorflugzeuge mit einem Gewicht von mehr als 5,7 Tonnen zählen offiziell allerdings nicht zu den Leichtflugzeugen.

Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

1 Klassifizierung

1.1 SEP

1.2 SET

1.3 MEP

1.4 ME

1.5 HPA

1.6 TMG

1.7 Experimental

1.8 VLA

1.9 Segelflugzeug

1.10 LSA

1.11 Sportsters

1.12 Ultraleichtflugzeuge

2 Einzelnachweise

3 Siehe auch

4 Literatur

[Klassifizierung](#)[\[Bearbeiten\]](#)

[SEP](#)[\[Bearbeiten\]](#)

Piper PA-28 Warrior III

Bei "Single Engine Piston"-Flugzeugen handelt es sich um einmotorige, Kolbenmotor-getriebene Flugzeuge. Eine Gewichtsbeschränkung für das maximale Startgewicht existiert nicht. Um diese Flugzeuge fliegen zu dürfen, benötigt ein Pilot ein SEP-Rating. Beispiele wären die Antonow An-2, Cessna 172, Cirrus SR20 oder Piper PA-28.

SET[Bearbeiten]

Cessna 208 Caravan

"Single Engine Turbine" - sind einmotorige, Turboprop-getriebene Flugzeuge. Piloten benötigen hierfür ein SET-Rating. Typische Vertreter der SET-Klasse sind zum Beispiel die Cessna 208, Piper PA-46 oder Socata TBM 700.

MEP[Bearbeiten]

Piper PA-34 Seneca

→ Hauptartikel: Multi-Engine-Flugzeug

"Multi Engine Piston" - hierbei handelt es sich um mehrmotorige, Kolbenmotor-getriebene Flugzeuge. Piloten benötigen hierfür ein ME(P)-Rating. Typische Vertreter der MEP-Klasse sind zum Beispiel die Cessna 310, Piper PA-34 oder Tecnam P2006T.

ME[Bearbeiten]

DHC-6 "Twin Otter"

→ Hauptartikel: Multi-Engine-Flugzeug

"Multi Engine" - bezeichnet in diesem Fall zwar ebenfalls mehrmotorige, jedoch nicht Kolbenmotor-getriebene Flugzeuge. Es handelt sich hierbei also um alle weiteren Antriebsarten, die zum Einsatz kommen, z.B. Turboprop- oder Strahltriebwerke. Die ME-Klasse schließt die MEP-Klasse ein. Flugzeuge wie z.B. die DHC-6 Twin Otter oder die Beechcraft Super King Air B200 fallen in diese Kategorie.

HPA[Bearbeiten]

→ Hauptartikel: High Performance Aircraft

"High Performance Aircraft" - bezeichnet 'Flugzeuge, die mit einem einzelnen Piloten geflogen werden dürfen, aber in ihrer Flugleistung und der Leistung ihrer Flugzeug- und Navigationssysteme solchen Flugzeugmustern ähneln, die mit einer Mindestbesatzung von zwei Piloten betrieben werden. Beispiele wären die Piper PA-46 oder die Socata TBM 850.

TMG[Bearbeiten]

TMG SF 25 C am Flugsportzentrum Spitzerberg (Österreich)

→ Hauptartikel: Motorsegler

"Touring Motor Glider" sind Reisemotorsegler bis maximal 850 kg MTOW. Der europäische Motorflugschein kann entweder mit diesem oder mit dem SEP-Rating erworben werden. Reisemotorsegler dürfen jedoch auch mit der Segelfluglizenz geflogen werden, nachdem die Berechtigung erworben wurde. Der wohl bekannteste TMG ist der SF 25 Falke. Ein modernerer Vertreter ist die Super Dimona HK36. Beide werden bevorzugt in der Ausbildung eingesetzt.

Experimental[Bearbeiten]

Experimentals oder Einzelstücke[1] sind Leichtflugzeuge unterschiedlicher Kategorie, die nicht herstellerseitig zertifiziert sind, sondern durch den Erbauer im Rahmen einer baubegleitenden Einzelprüfung zum Verkehr zugelassen werden. Bausatzflugzeuge wie z.B. von Rans RV-4, verschiedene Pitts oder Velocity werden in Deutschland von der Oskar-Ursinus-Vereinigung technisch und administrativ begleitet. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass der Erbauer wenigstens 51 % der Leistung im Bau erbringen muss. Gegenüber zertifizierten Mustern ist der Selbstbauer von einigen Einschränkungen in der Ausrüstung und Wartung befreit. In der Verkehrszulassung können allerdings auch Einschränkungen für die Nutzung erfolgen (kein Sichtflug bei Nacht, Meidung von Ballungszentren und Menschenmassen). In dieser Flugzeug-Klasse finden sich häufig auch Repliken historischer Flugzeuge, Kunstflugzeuge oder sehr individuelle Design-Studien.

VLA[Bearbeiten]

Als Very Light Aircraft gelten in Europa einmotorige Motorflugzeuge, die nach der Zulassungsvorschrift CS-VLA zugelassen sind. Sie dürfen maximal zweisitzig sein, ein Fluggewicht von nicht mehr als 750 kg haben, und ihre Überziehggeschwindigkeit darf 45 Knoten nicht überschreiten. Im Gegenzug sind die technischen Anforderungen - verglichen mit denen nach CS-23 - etwas reduziert, etwa bei der Zulassung von Motor und Propeller. Sie dürfen auch mit nur national gültigen Pilotenscheinen (PPL-N) geflogen werden (nur innerhalb Deutschlands).

Segelflugzeug[Bearbeiten]

Segelflugzeug im Flug

→ Hauptartikel: Segelflugzeug

Segelflugzeuge sind aerodynamisch hochwertige Flugzeuge, die für den motorlosen Flug ausgelegt sind. Nach dem Start mittels Winde oder Schleppflugzeug fliegen sie im Gleitflug. Bewegen sie sich durch Aufwinde, so können sie dort neue Flughöhe gewinnen.

LSA[Bearbeiten]

Light Sport Aircraft oder kurz LSAs sind in Europa maximal zweisitzige, einmotorige Leichtflugzeuge bis zu einer Abflugmasse von 599 kg. Die Einführung dieser Klasse von Flugzeugen wird gerade auf europäischer Ebene im Rahmen der Joint Aviation Authorities geplant. In den USA sind LSA nur mit starrem Fahrwerk und Festpropeller und einer maximalen Fluggeschwindigkeit von 223 km/h zugelassen. Einziehfahrwerk und Verstellpropeller sind dort nicht erlaubt. Für Europa werden solche Beschränkungen kontrovers diskutiert. Die Meinungen gehen weit auseinander, weil manche Entwicklungen der unbeschränkten Ultraleichtflugzeuge je nach Standpunkt als Chance oder warnendes Beispiel gelten. Einige Hersteller von Ultraleichtflugzeugen bieten auch eine Version als LSA an, die dann nicht mehr der MTOW-Grenze von 472,5 kg sondern 600 kg unterliegen und somit zum 2-sitzigen Fliegen mit vollem Tank plus Gepäck taugen.

Sportsters[Bearbeiten]

Dies sind einmotorige Leichtflugzeuge in den USA bis zu einem Gewicht von 560 kg.

Ultraleichtflugzeuge[Bearbeiten]

Ultraleicht-Flugzeug Sky-MAXX

→ Hauptartikel: Ultraleichtflugzeug

Ultraleichtflugzeuge (UL) sind nach deutscher Regelung motorgetriebene Luftsportgeräte mit maximal 472,5 kg (2-sitzig) bzw. 322,5 kg (1-sitzig) Abflugmasse, inkl. 22,5 kg für das (vorgeschriebene) Gesamtrettungssystem. Nach luftrechtlicher Definition handelt es sich hierbei um keine Flugzeuge. Für diese Art der Luftfahrzeuge gelten zulassungsrechtlich und wartungstechnisch weniger strenge Vorschriften als für größere Flugzeugklassen. Dies macht die UL-Fliegerei relativ preisgünstig und finanziell attraktiv. Die Grenzen der Nutzbarkeit liegen jedoch enger (geringere Zuladung) als bei vergleichbaren ein- und zweisitzigen Leichtflugzeugen. Als Beispiel hierfür sei der Flightstar genannt.

In den europäischen Ländern gibt es derzeit noch keine Vereinheitlichung der Gesetzgebung Ultraleichtflugzeuge betreffend.

Einzelnachweise[Bearbeiten]

↑ Merkblatt Prüfung und Zulassung von im Selbstbau hergestellten Einzelstücken gemäß § 3 LuftGerPV (PDF) Luftfahrt-Bundesamt. 2009. Abgerufen am 13. März 2012.

Siehe auch[Bearbeiten]

Liste von Flugzeugtypen

Literatur[Bearbeiten]

Crane, Dale: Dictionary of Aeronautical Terms, S. 308. Aviation Supplies & Academics, 1997. ISBN 1-56027-287-2

Jackson, Paul; Munson, Kenneth; Peacock, Lindsay. Jane's All the World's Aircraft. Jane's Information Group. ISBN 0-7106-2684-3