

Stefan Georg

Berufe in der
Luftfahrt

Inhaltsverzeichnis

[Titelseite](#)

[Die Idee zum Buch](#)

[Berufsflugzeugführer CPL\(A\)](#)

[Bodensteward / Service Agent](#)

[Flugbegleiter & Purser](#)

[Flugbetriebsleiter](#)

[Flugdienstberater / Dispatcher](#)

[Fluggeräteelektroniker](#)

[Fluggerätmechaniker](#)

[Fluglehrer](#)

[Fluglotse](#)

[Hubschrauberpilot](#)

[Ingenieur der Luft- und](#)

[Raumfahrttechnik](#)

[Luftsicherheitsbeauftragter](#)

[Prüfer von Luftfahrtgerät](#)

[Ramp Agent](#)

[Sachbearbeiter für Luftaufsicht](#)

[Tourismuskaufmann](#)

[Weitere Informationen](#)

[Impressum](#)

Stefan Georg (Hrsg.)

Berufe in der Luftfahrt

Vom Berufsflugzeugführer über den
Fluglotsen bis zum Tourismuskaufmann

Alle Autoren haben sich darum bemüht, die von ihnen recherchierten Informationen korrekt darzustellen. Sollte ihnen dennoch einmal ein Fehler unterlaufen sein, so ist das nicht beabsichtigt.

Alle Rechte, insbesondere die der gedruckten oder digitalen Wiedergabe, sind vorbehalten. Einzelne Abschnitte im Umfang von maximal 400 Zeichen können jederzeit mit dem Hinweis auf dieses Buch als Quelle weitergegeben werden.

Quierschied, Dezember 2014

Stefan Georg

Die Idee zum Buch

Studierende des Studiengangs Aviation Business – Technik und Wirtschaft in der Luftfahrt müssen an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes htw saar bereits im ersten Studiensemester eine wissenschaftliche Arbeit erstellen. Das Studium, das mit einem Bachelor of Science abschließt und auch berufsbegleitend absolviert werden kann, integriert die Ausbildung zum Verkehrsflugzeugführer in ein wirtschaftsingenieurwissenschaftlich geprägtes Studium. Neben der ATPL-Ausbildung müssen Studienfächer der Ingenieurwissenschaften (z.B. Werkstofftechnik oder Wartung und Instandhaltung von Flugzeugen) und viele betriebswirtschaftliche Module (Kostenrechnung, Controlling, Logistik usw.) absolviert werden. Natürlich gibt es einen intensiven Bezug zur Luftfahrt (Aufbau einer Airline, Fracht- und Passagierabfertigung etc.), und auch einige themenübergreifende Module sind zu belegen. Eines dieser Module kombiniert die Schulung in Standardsoftware mit der Erstellung einer (kurzen) wissenschaftlichen Arbeit.

1

6 junge Menschen hatten die Aufgabe, einen Text zu einem der zahlreichen Berufe in der Luftfahrt zu erstellen. Es gibt nämlich weitaus mehr spannende Berufe rund um die Luftfahrt als nur den des Piloten. Wenn Sie sich vorstellen können, auch in der Luftfahrtbranche zu arbeiten, oder wenn Sie sich einfach einmal informieren wollen, welche Berufe es im Luftverkehr, an Flughäfen und bei Fluggesellschaften, bei aviatischen Behörden oder Industrieunternehmen gibt, dann ist dieses Buch für Sie sicherlich interessant.

Die Autoren, die alle Studierende der htw saar sind, haben sich bemüht, zu jedem Beruf das Tätigkeitsfeld, den Ausbildungsgang und auch die möglichen Ausbildungsvergütungen und Gehälter zu recherchieren und für Sie aufzubereiten.

Viel Freude beim Lesen
Stefan Georg

Berufsflugzeugführer CPL(A)

Matthias Weber

„Draufgänger, Einzelkämpfer? Nein danke! Die eigenen Fähigkeiten realistisch einschätzen zu können und auf der Basis erlernter Fähigkeiten und Fertigkeiten eine optimale Teamleistung zu erreichen – das sind Eigenschaften, die in einem modernen Verkehrs-Cockpit gesucht werden.“

Ob es nun ein Kindheitstraum, die Leidenschaft zur Fliegerei oder die Begeisterung von der Technik ist, der Beruf Pilot ist schlichtweg ein Traumjob und hinsichtlich der Verdienstmöglichkeiten auch nicht gerade uninteressant. Jedoch birgt der Beruf auch viele Herausforderungen und verlangt dem Menschen physisch und psychisch viel ab.

Aufgaben und Tätigkeiten im Überblick

CPL (Commercial Pilot Licence) ist die Bezeichnung für die Berufspilotenlizenz. Unterschieden wird hierbei zwischen CPL(A) für Flugzeuge und CPL(H) für Hubschrauber. Die Berufspilotenlizenz CPL(A) erlaubt das Fliegen eines Flugzeugs zur Durchführung von gewerbsmäßigen Flügen. Berufsflugzeugführer, die im Besitz einer CPL (A)-Lizenz sind, steuern Passagier- und Frachtflugzeuge, die nur von einem Piloten geflogen werden. In der Regel sind das Flugzeuge bis maximal 5,7 Tonnen und maximal mit 9 Passagieren. Dies können hauptsächlich Linien- und Charterflüge, Flüge im Auftrag von Unternehmen, Flüge zur Schädlingsbekämpfung oder Krankentransporte per Flugzeug sein. Jedoch können die Berufsflugzeugführer

auch bei der Bundeswehr oder mit einer entsprechenden Schulung als Fluglehrer an Flugschulen tätig werden.

In Flugzeugen, die von zwei Piloten geflogen werden, wird der Berufsflugzeugführer als Co-Pilot tätig und arbeitet zusammen mit dem verantwortlichen Piloten im Team. Er muss in der Lage sein, ein Flugzeug unter allen Flugbedingungen präzise navigieren und unter Kontrolle halten zu können. Zudem zählt zu seinem Aufgabenbereich, die Wetterdaten und Instrumente zu überprüfen, die Flugroute festzulegen, die Flugzeit und den Treibstoffbedarf zu berechnen und den Funkverkehr abzuwickeln. Hinzu kommen noch die Vorbereitung auf den bevorstehenden Flug und die Erstellung vorgeschriebener Berichte, in denen Mängel oder Besonderheiten, die während des Fluges aufgetreten sind, zu dokumentieren. Jedoch sind die Einsatzmöglichkeiten aufgrund der Wetterbedingungen stark eingeschränkt, es sei denn, die Ausbildung wird mit dem Erwerb der IFR-Berechtigung gekoppelt.

Alternativ zum Job im Cockpit gibt es für Berufsflugzeugführer auch die Möglichkeit, am Boden zu arbeiten und im Bereich Luft- und Raumfahrzeugbau und in der Forschung und Entwicklung im Bereich Ingenieurwissenschaften tätig zu werden.

Arbeitsbereiche

Berufsflugzeugführer können in verschiedenen Bereichen der Luftfahrt, wie zum Beispiel in der Personenbeförderung in Chartergesellschaften für Reiseflüge, als Firmenpilot in der Güterbeförderung oder im Bereich Sicherheit, Brandschutz und Verteidigung der Luftwaffe tätig sein. Zudem besteht für sie auch die Möglichkeit, durch eine zusätzliche Schulung als Fluglehrer tätig zu werden. Nicht zu vergessen sind auch Tätigkeiten im Gesundheitswesen (wie zum Beispiel zur Durchführung von Krankentransporten per Flugzeug) oder landwirtschaftliche

Dienstleitungen wie die Schädlingsbekämpfung aus der Luft.

Arbeitsgegenstände

Berufsflugzeugführer steuern unterschiedliche Flugzeugtypen von Hand auf Sicht oder mit Instrumentenflugsystemen zum Transport von Passagieren oder Fracht. Mit einer entsprechenden Musterberechtigung sind sie in der Lage, speziell ausgerüstete Maschinen (z.B. Löschflugzeuge, Maschinen für Luftbildfotografie oder für Agrarflüge) zu führen. Instrumente, die Lage, Höhe, Geschwindigkeit und Betriebszustände der Maschine signalisieren, helfen ihnen dabei. In ruhigen Phasen des Flugs wird der Pilot vom Autopiloten unterstützt. Mit einer Navigationseinrichtung wird die Flugroute kontrolliert und bestimmt. Über Funk hält der Pilot stets Kontakt zur Flugsicherung. Zur Flugvorbereitung werden die Checklisten abgearbeitet, die aktuellen Wetterdaten ausgewertet sowie Frachtpapiere und Passagierlisten entgegengenommen. Nach jedem Flug werden im Bordbuch Berichte über Störungen oder Zwischenfälle dokumentiert.

Arbeitsbedingungen

Den Großteil der Arbeit erledigt ein Berufsflugzeugführer im Cockpit eines Flugzeugs. Für einige Aufgaben sind sie jedoch auch im Freien oder im Büro tätig. Je nach Flugzeugtyp und Erfahrung arbeiten sie allein oder in Flugzeugen, die von zwei Piloten geflogen werden, als Co-Pilot in der Crew. Die Arbeit im Cockpit kann körperlich und auch psychisch anstrengend sein. Selbst wenn Autopilot und Bordcomputer die Arbeit erleichtern, obliegt die Verantwortung für Fracht, Crew, Passagiere und das Flugzeug dem Piloten. Das Überwachen der Anzeigen im Cockpit erfordert hohe Konzentration vom Start bis zur Landung und darüber hinaus. Der Pilot muss in der Lage

sein, bei auftretenden Problemen schnell und mit einem hohen Maß an Urteilsvermögen reagieren zu können. Nicht zu unterschätzen sind körperliche Belastungen wie die geringe Luftfeuchtigkeit im Cockpit, Druckschwankungen, extrem unterschiedliche Wetterverhältnisse zwischen Start- und Zielflughafen sowie der Wechsel zwischen den Zeitzonen bei Langstreckenflügen.

Arbeitszeiten

Die Arbeitszeiten eines Berufsflugzeugführers sind vom Flugplan abhängig. So müssen sie je nach Beschäftigung in der Nacht und/oder an Sonn- und Feiertagen arbeiten. Im Bereich des Charterreiseverkehrs kommt es je nach Saison zu erheblichen Arbeitszeitschwankungen. Selten beginnen die Arbeitstage zur gleichen Zeit. Übernachtungen fern vom Wohnort sind auf langen Strecken keine Seltenheit.

Verdienstmöglichkeiten

Um Pilot zu werden, muss man erst einmal selbst investieren, nicht selten bis zu 70.000 Euro. Die Ausbildung selbst ist unvergütet und verursacht hohe Schulungskosten. Dies sollte jedoch niemandem den Mut nehmen, eine solch teure Ausbildung zu beginnen, denn die meisten Flugschulen bieten Finanzierungsprogramme an, die später in Raten zurück zu zahlen sind.

Das Arbeitsleben beginnt, nachdem alle Flug- und Theoriestunden absolviert und alle Tests und Zertifikate bestanden sind. Das Einstiegsgehalt als Pilot liegt in etwa zwischen 2900 und 4000 Euro brutto, welches mit zunehmender Berufserfahrung und Qualifikation teilweise deutlich ansteigt. Je höher der Rang des Piloten, umso besser sind die Verdienstmöglichkeiten. Ergänzt wird das Grundgehalt häufig um diverse Zulagen.

Grundlegende Interessen eines Berufspiloten

Welche Interessen sollte ein Berufspilot mitbringen?

- Interesse an praktisch-konkreten Tätigkeiten wie ordnungsgemäßes und sachgerechtes Bedienen der Flugsysteme sowie Testen der Flugzeugkomponenten und Sicherheitseinrichtungen vor dem Flug und Durchführung des Sprechfunkverkehrs mit der Flugsicherung sind für den Berufspiloten unerlässlich.
- Interesse an organisatorisch-prüfenden Tätigkeiten wie sorgfältiges Abarbeiten von Checklisten beim Überprüfen der Instrumente vor jedem Flug und gewissenhaftes Überprüfen von Wettermeldungen müssen ebenfalls gegeben sein.
- Interesse an theoretisch-abstrakten Tätigkeiten wie folgerichtiges Durchdenken von verschiedenen gleichzeitig auftretenden Problemstellungen, etwa bei Störungen des Flugablaufs sollten darüber hinaus gegeben sein.

Ausbildungsvoraussetzungen

- Eine gültige, nach ICAO Annex 1 ausgestellte PPL(A) Pilotenlizenz.
- Das Mindestalter bei Beginn der Ausbildung beträgt 17 Jahre.
- Die Erteilung der CPL(A) ist ab 18 Jahre möglich.
- Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1.
- Die Erstuntersuchung muss durch ein vom Luftfahrtbundesamt anerkanntes flugmedizinisches Zentrum durchgeführt werden.
- Um zu gewährleisten, dass der Flugschüler den theoretischen Unterricht und die Durchführung der

Flugausbildung bestehen kann, muss der Flugschüler ausreichende Kenntnisse in Mathe, Physik und in der deutschen Sprache nachweisen. Der Nachweis kann durch positiven Abschluss der Fächer im Abiturzeugnis oder eines höherwertigen Bildungsabschlusses oder durch eine Überprüfung an der jeweiligen Flugschule erbracht werden.

- Nachweis der Zuverlässigkeit im Sinne des §24 LuftVZO: dies ist eine Bescheinigung der zuständigen Luftsicherheitsbehörde über die Feststellung der Zuverlässigkeit.
- Auszug aus dem Verkehrszentralregister des Kraftfahrt-Bundesamtes.
- Schriftliche Erklärung, dass gegen den Flugschüler keine gerichtlichen Strafen ausgesprochen wurden bzw. keine Strafverfahren laufen.
- Bescheinigung der Teile eines „Erste Hilfe Kurs“ vor Beginn der Flugausbildung
- 150 Flugstunden Gesamtflugzeit, zudem benötigt der Flugschüler eine gültige Klassenberechtigung für das in der Prüfung verwendete Flugzeugmuster. Bevor der Antrag auf Lizenz gestellt werden kann, müssen 200 Stunden Gesamtflugerfahrung nachgewiesen werden.

Ausbildungsinhalte Theorie

- Auswahl der Werkstoffe, die im Flugzeugbau verwendet werden, bspw. für den Rumpf, die Tragflügel, die aviatischen Systeme, das Fahrwerk, das Triebwerk
- Kenntnisse zu den Bordinstrumenten (z.B. Höhenmesser, Fluglageanzeiger, Kursanzeiger, Überwachungsinstrumente)

- Rechtliche Grundlagen beim Führen von Flugzeugen (z.B. Lufthoheit, Pilotenlizenzen, Luftverkehrsvorschriften und -regeln, Flugverkehrsdienste, Flugplatzdaten, Zollformalitäten, Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen)
- Ermittlung von höchstzulässigen Masse und Schwerpunktlagen sowie die Berechnung wichtiger Größen für Start, Reiseflug und Landung unter der Beachtung der verfügbaren Strecken für Start und Landung sowie der Auswirkungen von Masse, Wind, Anfluggeschwindigkeit, Steigwinkel und Reichweite bzw. Flugdauer.
- Auswirkungen des verminderten Luftdrucks auf den menschlichen Organismus.
- Auswirkung von Stress auf die Leistungsfähigkeit.
- Aufbau der Erdatmosphäre, Informationen zu den Auswirkungen verschiedener Luftdruckgebiete, von Wind, Niederschlag und Wolken auf den Flug.
- Flugnavigation, Berechnung von Steuerkurs und Geschwindigkeit über Grund, Planung von Flügen, Einhaltung von Steuerkurs und Flughöhe, Ablauf von Sicht- und Funknavigation.
- Aerodynamische Einflussgrößen auf den Flugzeugbau und den Flug selbst (Luftwiderstand, Strömungen, Auftrieb, Stabilität und Steuerung, Belastungen bei Start und Landung)
- Sprechfunk und der Funkverkehr
- Enteisung von Flugzeugen

Ausbildungsinhalte Praxis

- Vorbereitungen vor dem Flug (z.B. Berechnung von Masse und Schwerpunkt, Kontrolle und Bereitstellung des Flugzeugs)
- Standortbestimmung und Einhaltung des Kurses
- Führung des Flugzeugs nach Sicht und nach Instrumenten
- Starten und landen unter normalen und besonderen Bedingungen (auf besonders kurzen Pisten, mit Seitenwind, bei Nacht)
- Verhalten bei einem (simulierten) Triebwerksausfall bzw. Störungen der Flugzeugausrüstung
- Ordnungsgemäße Durchführung des Sprechfunkverkehrs
- Vermeidung von Zusammenstöße auf dem Flugplatz
- Platzrundenverfahren und sonstige Vorsichtsmaßnahmen
- Vermeidung von Trudeln und Spiralsturzflugzustände bei Flügen im unteren und oberen Geschwindigkeitsbereich
- Verarbeitung von Informationen über das Wetter sowie die Nutzung von Flugberatungsdiensten
- Navigation auf Überlandflügen (Koppelnavigation und Funknavigationshilfen)
- An- und Abflüge auf und von kontrollierte(n) Flugplätze(n)
- Flugmanöver, Ausweichverfahren sowie die Beobachtung des Luftraums.

Ausbildungsalternativen

Sollten Sie keinen Ausbildungsplatz zum Berufsflugzeugführer finden, gibt es eine Vielzahl von alternativen Möglichkeiten, zu denen unter anderem die

Ausbildung zu einem Verkehrsflugzeugführer, Berufshubschrauberführer und zum Beispiel die Ausbildung zum Fluggeräteelektroniker gehören.

Der Ausbildungsverlauf am Beispiel der RWL German Flight Academy GmbH

Sie buchen entweder 7 Wochen CPL Theorieausbildung im Vollzeitunterricht mit 288 Stunden Frontalunterricht, computer based Training (CBT), fachgebundenes Selbststudium und Prüfungsvorbereitungsseminar in den Fächern:

- Luftrecht
Flugzeugzelle & Systeme
- Triebwerkskunde
Instrumente
Elektronik
Beladung & Schwerpunkt
- Flugleistungen
Flugplanung
menschliches Leistungsvermögen
- Meteorologie
allgemeine Navigation
- Funknavigation
betriebliche Verfahren
- Aerodynamik
Sprechfunkverkehr

Oder Sie wählen 2 Wochen vertiefenden Frontalunterricht im Umfang von 65 Stunden nach erfolgreichem Absolvieren des Fernunterrichtes in den oben aufgeführten Fächern.

Nach erfolgreichem Nachweis der Theorieprüfungsreife wird die CPL Theorieprüfung beim Luftfahrtbundesamt in Braunschweig abgelegt.

Ausbildung zum Erwerb der Nachtflugqualifikation (wenn nicht bereits vorhanden)

Auf Grund der Nachtflugbeschränkungen an deutschen Flugplätzen findet diese Ausbildung bevorzugt im Winterhalbjahr statt und kann auch vor oder während der Theorieausbildung absolviert werden.

Praxisausbildung zum Erwerb der Berufspilotenlizenz

Unter der Voraussetzung, dass Sie jetzt im Besitz der Instrumentenflugberechtigung sind, werden 15 Stunden Flugausbildung nach Sichtflugregeln durchgeführt. Davon werden für 10 Flugstunden die Piper PA 28 Cadet und für 5 Flugstunden ein 4-sitziges Flugzeug mit Einziehfahrwerk und Verstellpropeller, die Piper PA 28 Arrow genutzt.

Für Bewerber ohne Instrumentenflugberechtigung sind zusätzlich 10 Stunden Flugausbildung im Instrumentenflug durchzuführen. 5 Stunden können davon in dem Flug- und Navigationsübungsgerät FNPT II Beechcraft BE 200 King Air oder Piper PA 44 Seminole absolviert werden. Nach erfolgreichem Abschluss dieses Ausbildungsteiles legen Sie die praktische Prüfung zum Erwerb der Berufspilotenlizenz CPL(A) ab.

Quellenverzeichnis

- Flugkapitän Jürgen Kamps, A. L. F. T. G. B., 2010. In: *INSIDE COCKPIT*. s.l.:s.n., p. S. 24.
- Bundesagentur für Arbeit, 2005/2006. Berufsflugzeugführer/ Berufsflugzeugführerin (CPL(A)). In: B. H. v. wvd Gesellschaft für Medien und Kommunikation mbH & Co. OHG, Hrsg. *BERUF AKTUELL*. s.l.:s.n., p. S.95 f.
- Ausbildung.de, 2014. „ *Pilot/in*“, *Gehalt & Verdienst Pilot*. <http://www.ausbildung.de/berufe/pilot/gehalt>