



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Funksprache als Teil der mündlichen Fachkommunikation in der zivilen Luftfahrt. Ein terminologischer Ansatz.“

verfasst von / submitted by

Mara-Margarete Pfaffeneder BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2016 / Vienna 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 065 342 351

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Dolmetschen Englisch Spanisch

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Gerhard Budin

Selbstständigkeitserklärung

Ich versichere, die vorliegende Arbeit selbständig verfasst zu haben. Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt. Alle von mir für direkte und indirekte Zitate benutzten Quellen sind nach den Regeln des wissenschaftlichen Zitierens angegeben. Mir ist bekannt, dass beim Verstoß gegen diese Regeln eine positive Beurteilung der Arbeit nicht möglich ist. Ich habe die Arbeit bzw. Teile davon weder im In- noch im Ausland zur Begutachtung als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, im Juli 2016

Mara-Margarete Pfaffeneder

„per aspera ad astra“

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt mein Dank Univ.-Prof. Gerhard Budin, der meine Masterarbeit betreut und begutachtet hat. Ich möchte mich herzlich dafür bedanken, dass Sie sich bereit erklärt haben, dieses selten bearbeitete Thema zu betreuen.

Ebenfalls möchte ich mich bei all jenen herzlichst bedanken, die die Mühe auf sich genommen haben und einen Fragebogen für mich ausgefüllt haben. Die ausführlichen Antworten und Ausführungen haben maßgeblich dazu beigetragen, dass diese Masterarbeit in dieser Form vorliegt.

Abschließend möchte ich mich bei meinen Eltern Beate und Gerhard bedanken, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung und ihren bedingungslosen Rückhalt ermöglicht haben und die stets ein offenes Ohr für meine Sorgen haben. Euch gilt ein besonderer Dank – dafür dass ihr immer für mich da seid und die Eltern seid, die sich wohl jeder wünscht.

Wien, im Juli 2016

Mara-Margarete Pfaffeneder

Inhaltsverzeichnis:

Selbstständigkeitserklärung	i
Danksagung	iii
Inhaltsverzeichnis	iv
1. Einleitung	1
2. Organisationen	2
2.1. ICAO.....	2
2.2. EU.....	2
2.3. EASA - European Aviation Safety Agency.....	3
2.4. Austro Control GmbH.....	3
3. Rechtliche Grundlagen	3
3.1 Österreichisches Recht.....	4
3.1.1. Funker-Zeugnisse.....	4
3.1.2. Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den Binnenflugdienst.....	5
3.1.3. Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugdienst.....	5
3.1.4. Allgemeines Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugfunkdienst.....	5
3.2. Sprachnachweis.....	6
3.2.1. ICAO Richtlinien.....	6
3.2.2. EASA Richtlinien.....	6
3.2.3. Austro Control GmbH Richtlinien.....	7
4. Language Proficiency Check in Österreich.....	8
4.1. Prüfungsverfahren Deutsch.....	8
4.2. Prüfungsverfahren Englisch.....	8
5. Kommunikationssysteme	9
6. Sprachen in der Luftfahrt	11
7. Standardisierung und Sprachdisziplin	12
8. Kommunikation vom Start bis zur Landung	14
8.1. Vor dem Start.....	14
8.2. Start und Steigflug.....	18
8.3. Reiseflug.....	19
8.4. Sinkflug.....	19
8.5. Endanflug und Landung.....	20
9. Kommunikationspannen in der Luftfahrt	21
10. Datenerhebung mit Hilfe eines Fragebogens	21
10.1. Die Forschungsfrage.....	22
10.2. Operationalisierung.....	22

10.3. Einleitung.....	22
10.4. Skalenniveaus.....	23
10.4.1. Nominalskala.....	23
10.4.2. Ordinalskala.....	23
10.4.3. Intervallskala.....	24
10.4.4. Verhältnisskala.....	24
10.5. Die Auswahl der Fragen.....	24
10.5.1. Die Formulierung der Fragen.....	25
10.5.2. Layout und Fragefolge.....	26
10.5.3. Negative Antworttendenzen.....	26
11. Auswertung des Fragebogens.....	27
11.1. Demographische Fragen.....	27
11.2. Allgemeine Fragen.....	27
11.3. Spezifische Fragen zur Kommunikation in der Luftfahrt.....	28
12. Glossar.....	30
12.1. Standardphraseologie.....	30
12.2. Start.....	44
12.3. Reiseflug.....	56
12.4. Landung.....	69
12.5. Notverfahren.....	78
13. Schlussfolgerungen.....	83
14. Bibliografie.....	84
Anhang 1 - Abstract.....	86
Anhang 2 - Fragebogen.....	88
Anhang 3 - Altersspanne der befragten PilotInnen.....	96
Anhang 4 - Art der ausgeübten Flüge.....	97

1. Einleitung

PilotIn – in der Vorstellung ein Traumberuf für viele Menschen, und gerade in der globalisierten Welt heutzutage steigt der Bedarf an PilotInnen immer weiter, und damit einhergehend gewinnen auch Sprachen immer mehr an Bedeutung. Besonders ohne Englisch, Weltsprache sowie Einheitssprache im Flugwesen, geht heute sowohl im nationalen als auch im internationalen Kontext fast nichts mehr.

Aufgrund meines Studiums „Dolmetschen“ an der Universität Wien, bin ich begeistert von den vielen Facetten der Kommunikation und der Sprachkompetenz, und dies aufgrund meiner privaten Interessen besonders im Bereich der Luftfahrt. PilotIn wird häufig als Traumberuf angegeben, wobei sich die meisten dabei auf das Reisen und die gute Bezahlung beziehen. So schön und abwechslungsreich der Beruf auch ist, so erfordert er auch wichtige Kompetenzen. Dazu zählen unter anderem technisches Verständnis sowie die Fähigkeit mit hoher Verantwortung umzugehen. Eine weitere außerordentlich wichtige Kompetenz, auf die jedoch kaum bis nie eingegangen wird, ist die kommunikative Kompetenz. Ohne Sprachkenntnisse und die Fähigkeit, korrekt mit allen Beteiligten zu kommunizieren ist ein reibungsloser Flug sowohl in der gewerblichen als auch in der privaten Luftfahrt kaum möglich.

Aufgrund dieser Tatsache habe ich mich dafür entschieden, meine Seminararbeit der Kommunikationskompetenz von PilotInnen zu widmen, mit dem Ziel, die Rolle der Kommunikation in der Luftfahrt zu erläutern und ihre Wichtigkeit zu unterstreichen. Die exakte Forschungsfrage für diese Arbeit lautet demnach:

Welche Rolle spielen die Kommunikation und Sprachkenntnisse in der zivilen Luftfahrt?

Die Arbeit soll hierzu in zwei Teile unterteilt werden. Einem theoretisch-praktischen Teil, welcher eine solide Grundlage zum Thema bilden soll und einen Überblick über die unterschiedlichen Arten der Kommunikation in verschiedenen Bereichen der Luftfahrt, ihre Wichtigkeit sowie die Überprüfung der Kommunikationsfähigkeiten bieten soll. In diesem Teil soll sich zuerst den rechtlichen Grundlagen bezüglich Sprach- und Kommunikationskompetenzen in der Luftfahrt gewidmet werden. Danach wird näher auf die einzelnen sprach- und kommunikationsorientierten Prüfungen eingegangen, die während der PilotInnenausbildung zu absolvieren sind. Abschließend soll sich der Frage gewidmet werden, warum richtige Kommunikation während des Fliegens wichtig ist. Dieser Teil befasst sich auch mit der Analyse eines von mir erstellten Fragebogens nach den wissenschaftlichen Richtlinien der empirischen Sozialwissenschaft. Zu Beginn sollen noch die Regeln für die Erstellung und Auswertung eines Fragebogens erläutert werden. Der Fragebogen wurde an PilotInnen aus verschiedenen Bereichen der Luftfahrt verteilt. Die dadurch generierten Antworten werden dann mit den vorher aufgestellten Thesen verglichen und die Erfahrungswerte der PilotInnen können somit die theoretischen Forschungsergebnisse bestätigen, oder widerlegen. Die oben genannte Forschungsfrage kann so auch aus praktischer Sicht beantwortet werden. Der fertige Fragebogen wird als Anhang am Ende der Arbeit angefügt.

Der zweite Teil besteht aus einem von mir verfassten, teils zweisprachigen Glossar, das auf die im Flugfunk verwendeten Phrasen und Wörter eingeht und sie zum besseren Verständnis erläutert. Ziel ist es, damit die Aufmerksamkeit auf die Vielfalt und Komplexität der Kommunikation in der Luftfahrt zu richten, die leider noch immer viel zu wenig Beachtung findet.

2. Organisationen

Zu Beginn dieser Arbeit soll auf jene Organisationen eingegangen werden, die für die Luftraumüberwachung und somit auch für die reibungslose Kommunikation im zivilen Flugverkehr zuständig sind.

2.1. ICAO

Die International Civil Aviation Organisation (ICAO) wurde 1944 als Provisional International Civil Aviation Organisation (PICAO) in Chicago gegründet. Nachdem das Chicagoer Abkommen am 4. April 1947 ist jedoch das P aus dem Namen genommen worden. Der Sitz der ICAO ist in Montreal, Kanada, und sie zählt als Unterorganisation der Vereinten Nationen (vgl. Fecker 2011:45)

„Die ICAO gründet auf dem Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt, welches am 7. Dezember 1944 in Chicago unterzeichnet wurde. Nach Artikel 44 dieses Übereinkommens bestehen Ziel und Zweck der ICAO darin, die Grundsätze und technischen Methoden für die internationale Luftfahrt auszuarbeiten sowie die Planung und Entwicklung des internationalen Luftverkehrs zu fördern. Die ICAO erfüllt heute diesen Auftrag, indem sie technische Normen und Empfehlungen verabschiedet, völkerrechtliche Vereinbarungen im Luftrecht entwickelt, in den Bereichen der Wirtschaft und des Umweltschutzes nach Lösungen sucht und schliesslich auch durch ihren Einsatz im Bereich der technischen Zusammenarbeit. In neuerer Zeit nimmt die ICAO auch Aufsichtstätigkeiten wahr, indem sie ein weltweites Aufsichtsprogramm über die Umsetzung der Standards zur technischen Sicherheit durchführt sowie die Umsetzung der Massnahmen gegen terroristische Akte auditiert.“ (www.bazl.admin.ch)

Die internationalen Richtlinien und Empfehlungen, die von der Vollversammlung der ICAO und ihren Fachgremien erlassen werden, müssen von den derzeit 191 Mitgliedern umgesetzt werden. Sie untergliedern sich in 18 Annexes (vgl. Fecker 2011:45).

Die ICAO unterteilt die Welt in sieben Regionen: *Asia and Pacific* (APAC) mit Hauptsitz in Bangkok, *Middle East* (MID) mit Hauptsitz in Cairo, *Western and Central Africa* (WACAF) mit Hauptsitz in Dakar, *South America* (SAM) mit Hauptsitz in Lima, *North America, Central America and Caribbean* (NACC) mit Hauptsitz in Mexico City, *Eastern and Southern Africa* (ESAF) mit Hauptsitz in Nairobi und *Europe and North Atlantic* (EUR/NAT) mit Hauptsitz in Paris (vgl. Fecker 2011:45). Die jeweiligen Regionalbüros sind für die Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Standards zuständig und überwacht deren Einhaltung. Sie gelten als Ansprechpartner von Regierungen und Luftfahrtbehörden. (vgl. Fecker 2011:46)

Die ICAO Region zu der der österreichische Luftraum gehört ist die Europa und Nordatlantik Region. Insgesamt umfasst diese Region 56 Staaten, die wiederum mehrfach ineinander verschachtelt sind und für die verschiedene überstaatliche Agenturen wie EEU-ROCONTROL oder EU zuständig sind (vgl. Fecker 2011:46). Österreich zählt zur EU weswegen auf die anderen Organisationen nicht näher eingegangen werden soll.

2.2. EU

Ziel der EU ist ein sogenannter „Single European Sky“ (SES), also ein einheitlicher Luftraum (vgl. Fecker 2011:53)

„Die Single European Sky Initiative der Europäischen Kommission sieht eine Vereinheitlichung des europäischen Luftraums vor. Die Sektorisierung d.h. Gliederung der Lufträume orientiert sich nach wie vor an nationalen Grenzen, d.h. Himmel über Europa ist „zersplittert“. Ziel von SES ist es daher, einen gemeinsamen europäischen Luftraum unabhängig von Staatsgrenzen zu schaffen, der sich ausschließlich an betrieblichen Erfordernissen orientiert und so zu einem sicheren, effizienten und wirtschaftlichen Ablauf des Flugverkehrs beiträgt. Kernstück ist dabei die Bildung grenzübergreifenden Luftraum-

blöcken („Functional Airspace Blocks“). Der Flugverkehr über Europa soll dadurch deutlich effizienter und umweltschonender werden.“ (www.austrocontrol.at^a)

Der Fortschritt der Durchsetzung wird von der Kommission begleitet und durch ein unabhängiges europäisches Gremium überwacht und angepasst. Die Mitgliedstaaten sollen ihre nationalen Rechtssysteme dahingehend anpassen, dass sie mit einer grenzüberschreitenden Erbringung von Flugsicherungsdiensten vereinbar sind.

2.3. EASA – European Aviation Safety Agency

Die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) hat ihren Sitz in Köln. Sie wurde mit 15. Juli 2002 errichtet (vgl. Fecker 2011:53).

„Die Europäische Agentur für Flugsicherheit ist eine Einrichtung der Europäischen Union zur Wahrnehmung der spezifischen Regulierungs- und Exekutivaufgaben auf dem Gebiet der Flugsicherheit. Die Agentur stellt ein Schlüsselement in der Strategie der Europäischen Union für die Einführung und Erhaltung eines einheitlich hohen Niveaus der Flugsicherheit in Europa dar.“ (www.europa.eu^a)

Die Kompetenzen der EASA wurden durch das oben genannte Single European Sky Projekt der EU, auf die Bereiche Flughafensicherheit und Flugverkehrsmanagement ausgeweitet ebenso wie auf die Ausbildung der FluglotsInnen und die Erteilung der FluglotsInnenlizenzen (vgl. Fecker 2011:54).

„Die EASA gibt der EU auch die Empfehlungen, wer auf die berühmte Schwarze Liste der Airlines kommt, die nicht in EU Territorium einfliegen dürfen, oder sie verordnet den Betreibern bestimmter Triebwerke zusätzliche Sicherheitsüberprüfungen.“ (Fecker 2011:54)

2.4. Austro Control GmbH

Die Austro Control GmbH (ACG) ist ein österreichisches privatwirtschaftliches Unternehmen, das 1993 gegründet wurde und aus dem Bundesamt für Zivilluftfahrt hervorging. Seither hat die ACG dessen hoheitliche Aufgaben inne. Die ACG beschäftigt rund 1000 MitarbeiterInnen, davon ca. 350 FlugverkehrsleiterInnen (vgl. Fecker 2011:61). Diese sind zuständig für „über eine Million Flugbewegungen pro Jahr und täglich bis zu 4.000 kontrollierte Luftfahrzeuge über Österreich“. (www.austrocontrol.at^b)

Zu den Aufgabenbereichen der Austro Control gehören zum einen die sogenannten Air Navigation Services (ANS). Dazu zählen Flugsicherung, Flugverkehrsmanagement, Luftfahrtinformationsdienst, Flugfernmeldedienst, Flugsicherungstechnische Anlagen und der Flugwetterdienst. Zum anderen ist die ACG eine behördliche Luftfahrtagentur und daher verantwortlich für die Überwachung der Einhaltung von Luftverkehrsvorschriften, die Bewilligung von Ein-, Aus- und Überflügen, die Prüfung der Luft- und Betriebstauglichkeit, die Aufsicht über die Flugzeugwartung, den Such- und Rettungsdienst, die Lizenzierung von Piloten, die Bewilligung von und Aufsicht über Zivilluftfahrtschulen sowie die Überprüfung ausländischer Flugzeuge (vgl. www.austrocontrol.at^b).

Die Standorte der Austro Control sind die Kontrolltürme von Wien-Schwechat, Innsbruck, Salzburg, Linz, Graz und Klagenfurt sowie die Austro Control Unternehmenszentrale und das Air Traffic Control Centre in Wien.

3. Rechtliche Grundlagen

Im folgenden Kapitel soll auf die rechtlichen Grundlagen bezüglich Kommunikation in der Luftfahrt eingegangen werden. Hierbei soll lediglich auf die zivile Luftfahrt eingegangen werden, da weitere Ausführungen über rechtliche Grundlagen in der militärischen Luftfahrt den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden. Unter Ziviler Luftfahrt wird laut §1 Luftfahrtge-

setz LFG Folgendes verstanden: Zivilluftfahrt im Sinne dieses Bundesgesetzes ist die gesamte Luftfahrt mit Ausnahme der Militärluftfahrt. (www.luftfahrtrecht.at^a)

Dieses Kapitel soll in österreichisches, europäisches und internationales Recht unterteilt werden, wobei das Hauptaugenmerk auf dem europäischen Recht liegen soll.

3.1. Österreichisches Recht

Für ein besseres Verständnis und um die Gesetzestexte nicht aus dem Kontext zu reißen, soll zuerst auf die gesetzlichen Voraussetzungen für die Berechtigung zum Fliegen eines oder mehrerer Luftfahrzeuge in Österreich eingegangen werden.

In Österreich ist man dann berechtigt, ein Luftfahrzeug zu fliegen, wenn man eine, von den entsprechenden Behörden ausgestellte Bescheinigung vorweisen kann. Unter § 26 LFG sowie § 29 (1) LFG ist dies genauer angeführt.

„Zur Ausübung der in angeführten Tätigkeiten ist eine Erlaubnis der Austro Control GmbH oder einer auf Grund einer Übertragung gemäß zuständigen Behörde oder der gemäß zuständigen Behörde erforderlich. Diese Erlaubnis ist durch schriftlichen Bescheid zu erteilen (Zivilluftfahrt-Personalausweis). Der Zivilluftfahrt-Personalausweis ist bei der Ausübung der erlaubnispflichtigen Tätigkeiten mitzuführen.“ (www.luftfahrtrecht.at^a)

„Der zur Betätigung als Zivilluftfahrer erforderliche Zivilluftfahrt-Personalausweis ist der Zivilluftfahrerschein.“ (www.luftfahrtrecht.at^a)

Um diesen Zivilluftfahrtschein zu erwerben, sind gewisse Voraussetzungen zu erfüllen, die unter § 30 LFG nachgelesen werden können. Für diese Arbeit von Bedeutung ist jedoch lediglich § 30 (1) d) LFG. „Ein Zivilluftfahrerschein ist zu erteilen, wenn der Bewerber [...] d) fachlich befähigt ist“. (^a) Jene fachliche Befähigung ist wie in § 36 (1) LFG angeführt, nachzuweisen.

„Die für die Erteilung eines Zivilluftfahrerscheines erforderliche fachliche Befähigung (§ 30 Abs. 1 lit. a) ist nach der entsprechenden Ausbildung bei einer Zivilluftfahrerschule (§ 44) durch die Ablegung einer Prüfung nachzuweisen, die aus einem theoretischen und einem praktischen Teil zu bestehen hat (theoretische und praktische Zivilluftfahrerprüfung.“ (www.luftfahrtrecht.at^a)

Da der Fokus dieser Arbeit auf der Kommunikation liegt, ist der Inhalt der Zivilluftfahrerprüfung zum Teil für die Forschungsfrage irrelevant, weshalb nicht näher darauf eingegangen wird. Im Folgenden soll sich mit jenen zwei Voraussetzungen für die Ausstellung eines Zivilluftfahrerscheins beschäftigt werden, die mit der Kommunikation in der Luftfahrt zu tun haben, nämlich dem Sprechfunkzeugnis und dem Sprachnachweis.

3.1.1. Funker-Zeugnisse

Wie bereits erwähnt, ist für die Ausstellung eines Zivilluftfahrerscheins die erfolgreiche Absolvierung einer Sprechfunkprüfung notwendig. Diese Prüfung wird in Österreich von der Austro Control GmbH durchgeführt, auf die später noch genauer eingegangen wird. Für den Flugfunk gibt es drei verschiedene Arten von Funkerzeugnissen, die erworben werden können. Diese sind in § 3 FZG 1998 verankert.

„Folgende Funker-Zeugnisse können erworben werden:

1. Flugfunk:
 - a) Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den Binnenflugfunkdienst,

- b) Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugfunkdienst,
- c) Allgemeines Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugfunkdienst;“
(www.luftfahrtrecht.at^b)

Je nachdem, welches der oben genannten Funkerzeugnisse erworben wurde, erhält der Inhaber beziehungsweise die Inhaberin verschiedene Berechtigungen die nun genauer erörtert werden sollen.

3.1.2. Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den Binnenflugdienst

Diese Form des Funkerzeugnisses berechtigt den Inhaber oder die Inhaberin zur Ausübung der folgenden Funkdienste:

„Sprechfunkdienst in deutscher Sprache bei Luftfahrzeugfunkstellen oder Bodenfunkstellen, deren Sendeanlagen auf Frequenzen über 30 MHz betrieben werden, die dem Flugfunkdienst oder dem beweglichen Flugfunkdienst über Satelliten zugewiesen sind, wenn das Bedienen nur im Betätigen einfacher Umschaltevorrichtungen besteht, wobei ein anderes Einstellen der die Sendefrequenzen bestimmenden Schaltelemente ausgeschlossen ist.“

(www.luftfahrtrecht.at^b)

3.1.3. Eingeschränktes Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugdienst

Dem Gesetz nach ist der Inhaber oder die Inhaberin dieses Sprechfunkzeugnisses berechtigt, folgende Funkdienste auszuüben:

„Sprechfunkdienst in englischer und deutscher Sprache bei Luftfahrzeugfunkstellen oder Bodenfunkstellen, deren Sendeanlagen auf Frequenzen betrieben werden, die dem Flugfunkdienst oder dem beweglichen Flugfunkdienst über Satelliten zugewiesen sind, wenn das Bedienen nur im Betätigen einfacher Umschaltevorrichtungen besteht, wobei ein anderes Einstellen der die Sendefrequenzen bestimmenden Schaltelemente ausgeschlossen ist.“

(www.luftfahrtrecht.at^b)

3.1.4. Allgemeines Sprechfunkzeugnis für den beweglichen Flugfunkdienst

Durch den Erwerb dieses Sprechfunkzeugnisses, erhält der Inhaber oder die Inhaberin die Berechtigung zu Ausübung folgender Funkdienste: „Sprechfunkdienst in englischer und deutscher Sprache bei Luftfahrzeugfunkstellen, bei Luftfahrzeugerdfunkstellen und bei Bodenfunkstellen“. (www.luftfahrtrecht.at^b)

Man sieht also, dass zwei dieser Lizenzen sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache erworben werden. Es ist ein verbreiteter Irrtum, dass im Flugwesen lediglich Englisch als Funksprache verwendet werden darf. In den Richtlinien der ICAO findet man hierzu folgenden Vermerk: „Communication shall be conducted either in the language of the station on the ground or in English, and English shall be made available, when pilots are unable to use the language of the station on the ground“. (Fecker 2011:121)

Daraus kann man schließen, dass stets in der jeweiligen Sprache des Landes kommuniziert werden kann, Englisch aber durchaus als Einheitssprache angesehen werden kann. Daraus ergibt sich ein weiterer wichtiger Punkt in der Kommunikation in der Luftfahrt, auf den im Folgenden eingegangen werden soll.

3.2. Sprachnachweis

Wie schon erwähnt, sollte die stets die Möglichkeit bestehen in der jeweiligen Landessprache mit Bodenstellen zu kommunizieren, Englisch sollte jedoch von jedem Piloten und jeder Pilotin gesprochen und verstanden werden. Die österreichische Luftfahrtbehörde Austro Control GmbH (ACG) äußert sich dazu wie folgt: „Der Sprechfunkverkehr ist in der Sprache der Bodenstation durchzuführen. Vorzugsweise ist in Österreich die englische Sprache zu verwenden. Die deutsche Sprache kann verwendet werden, wenn die betreffende Frequenz dafür zugelassen ist.“ (www.austrocontrol.at^c)

Es kann also gesagt werden, dass in Österreich, je nach Bodenstelle, auf Deutsch oder auf Englisch gefunkt werden kann. Während auf ländlichen Flugplätzen eher die deutsche Sprache üblich ist, ist auf internationalen Flughäfen, wie zum Beispiel Wien Schwechat, eher die englische Sprache üblich. Auch hierzu gibt es einen Vermerk in den Richtlinien der ACG: „Eine Luftfahrzeugfunkstelle auf Frequenzen von Bodenfunkstellen auf internationalen Flughäfen kann jederzeit auf Kommunikation in englischer Sprache bestehen.“(www.austrocontrol.at^c)

Dies hat zu Folge, dass Englisch als Voraussetzung für jeden Piloten und jede Pilotin gilt. Dies ist auch gesetzlich festgelegt. Im Folgenden sollen die gesetzlichen Vorschriften bezüglich eines Sprachnachweises auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene genauer erläutert werden.

3.2.1. ICAO Richtlinien

Als Sonderorganisation der Vereinten Nationen hat die ICAO die Aufgabe, einheitliche Regelungen für alle Mitgliedsstaaten – aktuell 191 – zu entwickeln. Diese Regelungen betreffen die Sicherheit, die Regelmäßigkeit und die Wirtschaftlichkeit des internationalen Luftverkehrs (vgl. www.bmvit.gv.at).

Seit 5. März 2008 (vgl. www.austrocontrol.at^d) ist der Nachweis von Sprachkenntnissen in den Vorgaben der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO (International Civil Aviation Organisation) für Piloten und Pilotinnen, die den Sprechfunkverkehr in englischer Sprache ausüben, verankert. Zur Überprüfung der Sprachkenntnisse muss ein ICAO English Proficiency Test bei einer akkreditierten Prüfstelle absolviert werden. Die Begründung hierfür ist in den wirksamen Beschlüssen, veröffentlicht durch den Generalsekretär, niedergeschrieben und lautet wie folgt:

„Whereas to prevent accidents, ICAO introduced language provisions to ensure that air traffic personnel and pilots are proficient in conducting and comprehending radiotelephony communications in the English language, including requirements that the English language shall be available on request at all stations on the ground serving designated airports and routes used by international air services;“
(www.icao.int)

Man sieht also, dass die Kommunikation, hier im engeren Sinne die Sprachkompetenz, in der Luftfahrt an Bedeutung gewinnt und deren Nachweispflicht in den Gesetzen verankert wird.

3.2.2. EASA Richtlinien

Die EASA wurde wie schon erwähnt auf Beschluss des Europäischen Rates ins Leben gerufen und ist die Europäische Agentur für Flugsicherheit. Die Aufgabe der EASA ist es, einheitliche Sicherheits- und Umweltstandards auf europäischer Ebene zu erstellen und sie wird vom Europäischen Parlament kontrolliert (vgl. www.bmvit.gv.at^b).

„Im Rahmen der Standardisierung Europäischen Luftfahrtrechts (SERA) werden alle Annexes der ICAO in europäisches Recht umgewandelt und durch die EASA fortgeschrieben“ (Fecker 2011:121): In den Richtlinien der EASA wird daher, so wie in den Richtlinien der ICAO, auch auf einen verpflichtenden Sprachnachweis eingegangen. In der „VERORDNUNG (EU) Nr. 1178/2011 DER KOMMISSION vom 3. November 2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates.“, ist dies unter FCL.055 genau festgelegt.

„Piloten von Flugzeugen, Hubschraubern, Luftfahrzeugen mit vertikaler Start- und Landefähigkeit und Luftschiffen, die am Sprechfunkverkehr im Flugfunkdienst teilnehmen, dürfen die mit ihren Lizenzen verbundenen Rechte und Berechtigungen nur ausüben, wenn sie in ihrer Lizenz einen Sprachenvermerk entweder für Englisch oder für die Sprache besitzen, die beim Flug für den Sprechfunkverkehr verwendet wird. In dem Vermerk müssen die Sprache, das Niveau der Sprachkenntnisse und das Gültigkeitsdatum angegeben sein.“
(<http://eur-lex.europa.eu>)

Laut dieser Verordnung müssen hierbei die folgenden Fähigkeiten vorgewiesen werden:

„1) effektiv zu kommunizieren sowohl bei rein akustischem Kontakt als auch mit einem anwesenden Gesprächspartner;
(2) präzise und deutlich über alltägliche und arbeitsbezogene Themen zu kommunizieren;
(3) geeignete Kommunikationsstrategien für den Austausch von Mitteilungen und zur Erkennung und Beseitigung von Missverständnissen in einem allgemeinen oder arbeitsbezogenen Zusammenhang zu verwenden;
(4) die sprachlichen Herausforderungen aufgrund von Komplikationen oder unerwarteten Ereignissen, die sich im Zusammenhang mit einer routinemäßigen Arbeitssituation oder Kommunikationsaufgabe ergeben, mit der sie ansonsten vertraut sind, erfolgreich zu handhaben und
(5) einen Dialekt oder mit einem Akzent sprechen, der in Luftfahrtskreisen verstanden wird.“
(<http://eur-lex.europa.eu>)

Hat eine Person diese Prüfung bestanden, so gibt es Richtlinien bezüglich der Wiederholung dieser Prüfung. Dafür werden alle zur Prüfung angetretenen Personen, je nach erbrachter Leistung, in gewisse Niveaus eingeteilt. Je nach erreichtem Niveau, gibt es bestimmte Vorgaben, ob und in welchen zeitlichen Abständen die Prüfung wiederholt werden muss.

„Außer bei Piloten, die Sprachkenntnisse auf Expertenniveau gemäß Anlage 2 dieses Teils nachgewiesen haben, muss der Sprachenvermerk regelmäßig neu bewertet werden, und zwar:
(1) alle 4 Jahre, wenn die Stufe der Einsatzfähigkeit nachgewiesen wurde, bzw.
(2) alle 6 Jahre, wenn das erweiterte Niveau nachgewiesen wurde.“
(<http://eur-lex.europa.eu>)

Wie zuvor bereits erwähnt, muss der Nachweis der erbrachten sprachlichen Leistung von einer akkreditierten Prüfstelle bescheinigt werden. In Österreich handelt es sich hierbei um die Austro Control GmbH (ACG). Im Folgenden soll daher näher auf die ACG eingegangen werden.

3.2.3. Austro Control GmbH Richtlinien

Bei der ACG handelt es sich um ein privatwirtschaftliches österreichisches Unternehmen, das aus dem Bundesamt für Zivilluftfahrt hervorging und dessen hoheitliche Aufgaben übernommen hat (vgl. Fecker 2011:61).

In den Richtlinien der ACG gibt es zwar, wie oben angeführt, einen Vermerk über einen verpflichtenden Sprachnachweis, jedoch werden die Prüfungen nicht von der ACG

selbst, sondern von zertifizierten Sprachprüfern durchgeführt. Auf der Homepage Der ACG findet man hierzu eine Liste.

Im folgenden Kapitel soll sich nun im Detail der Language Proficiency Prüfung in Österreich gewidmet werden.

4. Language Proficiency Check in Österreich

Die in Österreich verwendeten Funksprachen sind Deutsch und Englisch, also muss laut den oben genannten Richtlinien der ICAO in beiden Sprachen ein Nachweis erbracht werden. Im Folgenden soll auf die Prüfungen in beiden Sprachen eingegangen werden.

4.1. Prüfungsverfahren Deutsch

Was den Sprachnachweis für die deutsche Sprache betrifft, äußert sich die ACG wie folgt:

„Zum Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse gilt ein vereinfachtes Prüfungsverfahren.“
(www.austrocontrol.at^d)

Das Prüfungsverfahren für Deutsch wird in Österreich gemäß ICAO Doc 9835 als informelle Prüfung durchgeführt. Laut ACG kann dies wie folgt erfolgen:

- „der LPE oder LPLE führt mit dem Kandidaten im Zuge der Sprachkompetenzprüfung in Englisch ein kurzes informelles Gespräch auf Deutsch und dokumentiert dieses im entsprechenden Feld „Geprüfte Sprachen Deutsch“ im Prüfungsprotokoll *für einen Sprachvermerk - Language Proficiency*, FO_LFA_PEL_194 (1. Seite ist ausreichend) oder
- der Flugprüfer (gemäß Abschnitt K zur VO (EU) Nr. 1178/2011 Anhang 1 (Teil-FCL) führt mit dem Kandidaten im Zuge einer praktischen Prüfung sowie Kompetenzüberprüfung (Skill Test, Proficiency Check, Operators Proficiency Check) ein kurzes informelles Gespräch auf Deutsch und dokumentiert dieses im entsprechenden Feld „Geprüfte Sprachen Deutsch“ im Prüfungsprotokoll für einen Sprachvermerk - Language Proficiency, FO_LFA_PEL_194 (1. Seite ist ausreichend).“
(www.austrocontrol.at^d)

Es kann natürlich vorkommen, dass eine Person diese Sprachprüfung für die deutsche Sprache nicht besteht. In dem Fall ist gemäß ACG wie folgt vorzugehen:

„Bestehen beim Sprachkompetenzprüfer oder Flugprüfer begründete Zweifel über die ausreichende Sprachkompetenz gemäß Level 6 (Muttersprache oder beinahe Muttersprache) des Kandidaten, hat der entsprechende Eintrag im Prüfungsprotokoll *für einen Sprachvermerk - Language Proficiency* zu unterbleiben und ist das LAB (oder die Behörde, Stelle *Sprachkompetenz*, vorbehaltlich der Übergangsbestimmungen aus Kpt. 4.8.4 *Übergangsbestimmungen für die Verlagerung des Prüfungswesens in LABs*) über das Ergebnis zu informieren. Erst nach einer positiven Überprüfung der deutschen Sprachkompetenz durch die Stelle *Sprachkompetenz* kann in diesen Fällen ein entsprechender Eintrag erfolgen.“
(www.austrocontrol.at^e)

4.2. Prüfungsverfahren Englisch

Wie oben bereits angeführt, wird die Sprachüberprüfung in Österreich nicht von der ACG durchgeführt, sondern von zertifizierten Sprachprüfern und Testzentren. Die ACG fungiert jedoch als Kontrollorgan, die die Tests stichprobenartig kontrolliert. Eine Liste mit allen Prüfern in Österreich kann auf der Homepage der ACG heruntergeladen werden. Das Prüfungsverfahren in Österreich ist ein sogenanntes kombiniertes Prüfungsverfahren, das aus zwei Teilen besteht. Beim ersten Teil handelt es sich um einen interaktiven, digitalen Test unter der Aufsicht eines LPE. (vgl. www.austrocontrol.at^d)

„Mittels grafisch sowie verbal dargestellter Situationen aus der Luftfahrt beurteilt der Test durch vorgegebene Fragen aus einer Datenbank die Fähigkeit des Prüfungskandidaten, die Situationen umgangssprachlich in englischer Sprache wiederzugeben. Während des ersten Abschnittes werden die Aussagen des Prüfungskandidaten digital aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen werden anschließend durch den LPE gemäß der ICAO Einstufungsskala bewertet. Diese Bewertung muss jedenfalls durch jenen LPE erfolgen, der die gesamte Sprachkompetenzprüfung beurteilt.“
(www.austrocontrol.at^d)

Der zweite Teil besteht aus einem persönlichen Interview, das mindestens 15 Minuten dauert und vom LPE durchzuführen ist (vgl. www.austrocontrol.at^d).

„Bei diesem Interview bewertet der LPE/LPLE anhand der Holistic Descriptors, ob der Kandidat ausreichende Fähigkeiten besitzt, Situationen sprachlich zu bewältigen, die über die Anwendung reiner Standardphraseologie hinausgehen.“ (www.austrocontrol.at^d)

Beide Teile des Verfahrens werden aufgezeichnet und die ACG kontrolliert dieses Stichprobenartig. (vgl. www.austrocontrol.at^d) Die Bewertung der Sprachleistung erfolgt durch den LPE und den LPLE und ist gemäß ACG wie folgt durchzuführen:

„In allen Teilbereichen des digitalen Tests muss mindestens immer der Level 4 oder der angestrebte höhere Sprachlevel (5/6) in allen 6 Teilbereichen der ICAO Einstufungsskala erreicht werden. Das anschließende Interview dient zur Bestätigung des im digitalen Test ermittelten Prüfungsergebnisses. Stellt der LPE oder LPLE eine Widersprüchlichkeit zwischen dem Ergebnis des digitalen Tests und dem im Interview beurteilten Ergebnis fest, erfolgt die endgültige Bewertung durch den LPLE, der, falls er das 15-minütige Interview nicht bereits persönlich mit dem Kandidaten durchgeführt hat, noch ein Interview auf Basis der ICAO Einstufungsskala durchführen muss.

Ein im digitalen Test ermitteltes Ergebnis kann im Interview gegebenenfalls um eine Stufe abgewertet werden. Eine Aufwertung des im digitalen Test ermittelten Ergebnisses im Interview ist nicht möglich.“
(www.austrocontrol.at^d)

Je nachdem welches Sprachniveau erreicht wurde, ist die Prüfung in gewissen zeitlichen Abständen zu wiederholen „Je nach erreichtem LP Level ist der Eintrag der Sprachkompetenz 4 Jahre, 6 Jahre oder unbefristet gültig und muss in diesen Abständen nach Absolvierung einer neu vorgeschriebenen LP Prüfung vorgenommen werden“. (www.austrocontrol.at^d) Hierfür gelten folgende Regeln:

„Mit Ablauf der in der Lizenz vermerkten Befristung muss eine neuerliche Sprachkompetenzprüfung durchgeführt werden. Jedes Ergebnis ist dabei möglich, ein einmal erreichter Level 4 oder Level 5 stellt keinen Schwellenwert nach unten dar. Ziel ist es, die sprachlichen Fähigkeiten dauerhaft auf einem operationellen Niveau zu halten.“ (www.austrocontrol.at^d)

Bei Nichtbestehen ist die Prüfung laut ACG zu wiederholen (vgl. www.austrocontrol.at^d).

5. Kommunikationssysteme

Es gibt verschiedene Arten der Kommunikation in der Luftfahrt, auf die nun eingegangen werden soll. Laut Heinrich Mensens Handbuch der Luftfahrt (2003) wird wie folgt interpersonell kommuniziert. Zwischen:

- „Luftfahrzeugführern an Bord von Luftfahrzeugen und dem Personal des Flugverkehrskontrolldienstes in den Kontrollstellen der Flugsicherung;
- Luftfahrzeugführern an Bord von Luftfahrzeugen und den Verkehrsleitzentralen der Luftverkehrsgesellschaften;
- Luftfahrzeugführern an Bord von Luftfahrzeugen mit Luftfahrzeugführern an Bord von anderen Luftfahrzeugen;“
(Mensen 2003:415)

Diese Arten der Kommunikation werden auch Bord-Boden Kommunikation genannt und dienen der Kommunikation zwischen Bord- und Bodenfunkstellen auf festgelegten Frequenzen um Informationen, die den Flugverlauf betreffen, auszutauschen. Zur Entlastung dieses Bereichs der Kommunikation wird in Zukunft ein großer Teil des heutigen Sprechfunks über Datenfunk erfolgen. (vgl. Mensen 2003:415)

Weiters gibt es noch eine, die PilotInnen betreffende, Kommunikationsart in Flugzeugen, nämlich die flugzeuginterne Kommunikation. Während bei den vorigen Kommunikationsarten stets mit einer Stelle außerhalb des Luftfahrzeuges kommuniziert wurde, wird hier mit Personen kommuniziert, die sich im selben Flugzeug befinden. Hierbei wird zwischen drei Kommunikationsarten unterschieden, nämlich Cockpit-Cockpit, Cockpit-Kabine und Kabine-Kabine. Letztere ist für diese Arbeit nicht relevant, weshalb lediglich auf die ersten zwei eingegangen werden soll. Innerhalb des Cockpits wird entweder per Intercom oder per Handzeichen kommuniziert. „[...] the communication senders and receivers occupy the roles of captain, first or second officer, as well as pilot flying and pilot non flying roles¹. With these roles are associated differences in responsibilities, skills and authority.“ (Salas et al. 2001:105ff.) Zu Kommunikationsinhalten innerhalb des Cockpits zählen unter anderem das Durchgehen von Checklisten, Briefings, Abläufe oder persönliche Themen. (vgl. Salas et al. 2001:105ff.)

Unter Kommunikation zwischen Cockpit und der Kabine versteht man die Kommunikation zwischen den PilotInnen und der Kabinenbesatzung – bei Kleinflugzeugen oder –hubschraubern nicht vorhanden – oder die Kommunikation zwischen den PilotInnen und den Passagieren. Erstere dient dem Austausch von Informationen und Standardprozeduren. Für einen sicheren Flug ist es wichtig, dass die Kommunikation reibungslos abläuft und Informationen unverzüglich weitergegeben werden. Diverse Ausbildungen wie Crew Resource Management beschäftigen sich daher unter anderem mit korrekter Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Kanälen.

Die Kommunikation zwischen den PilotInnen und den Passagieren erfolgt bei Kleinflugzeugen und -hubschraubern beidseitig, also PilotIn zu PassagierIn und retour und dient dem Austausch von Informationen über das Luftfahrzeug, die Flugstrecke oder auch privater Natur. (vgl. Salas et al. 2001:105ff.)

In Linienflugzeugen erfolgt diese Kommunikation jedoch hauptsächlich einseitig, nämlich vom Piloten oder von der Pilotin zu den Passagieren. Während die Kommunikation zwischen Cockpit und Bodenstationen genormt ist, worauf im späteren Verlauf der Arbeit noch eingegangen wird, und bei der Kommunikation zwischen PilotInnen und der restlichen Besatzung viel Vorwissen vorhanden ist, verlangt die Kommunikation zwischen den PilotInnen und den Passagieren, die großteils Laien sind, Kommunikationskompetenz. Geht bei diesen Durchsagen etwas schief, kann das Panik auslösen, weshalb es sehr wichtig ist, dass die PilotInnen sich der Wichtigkeit der korrekten Kommunikation bewusst sind und auch dementsprechend geschult werden. Auch Orth und Blinda (2010) äußern sich in ihrem Buch dazu wie folgt: „Wer im Cockpit sitzt muss technisch wie sprachlich versiert sein. Piloten müssen [...] wissen, dass in einer Notsituation sprachliche Missverständnisse [...] fatal sein können.“ (Orth, Blinda 2010:8) Ein Interview von Stephan Orth mit dem Flugpsychologen Reiner W. Kemmler handelt genau von dieser Art der Kommunikation und von der Gefahr der Kommunikationspannen. Auf die Frage was den Passagieren kommuniziert werden soll, antwortete Kemmler:

¹ Anmerkung der Verfasserin: Die Bezeichnungen „pilot flying“ und „pilot not flying“ stehen nicht in direktem Zusammenhang mit den Bezeichnungen „Kapitän“ oder „Co-Pilot“ sondern werden vor jedem Flug festgelegt.

„Zum Beispiel wenn eine Notlandung bevorsteht und die Crew den Passagieren konkrete Handlungsanweisungen geben muss - Schuhe ausziehen, ein Kissen nehmen, die Sauerstoffmaske überziehen. Sonst bräuchte man eigentlich nicht zu kommunizieren. Natürlich ist es aber gut, wenn der Kapitän etwa Turbulenzen vorher ankündigt und alle bittet, sich anzuschlallen.“ (Orth, Blinda 2010:179)

In weiterer Folge geht Kemmler auf die Tatsache ein, dass Durchsagen oft falsch formuliert werden und so den Kommunikationszweck verfehlen.

„In dem Moment wo Sie „keine Angst“ oder „keine Sorge“ sagen, setzen Sie in den Köpfen genau das in Gang, was Sie nicht wollen. Leuten, die latent Angst haben, genügt das Stichwort, und sie klammern sich am Sitz fest. Als Pilot müssen Sie so reden, dass die Passagiere immer ein positives Bild von der Situation haben.“ (Orth, Blinda 2010:180)

Dies ist eine Kompetenz, die für einen Piloten sehr wichtig ist, die jedoch laut Kemmler in der „Cockpit-Ausbildung nicht geschult“ (Orth, Blinda 2010:180) wird. Gerade in Stresssituationen ist es oft schwer die richtigen Worte zu finden oder mit beruhigender Stimme zu sprechen. Daher wäre es wichtig, auch diese Art der Kommunikation in PilotInnenausbildungen miteinzubeziehen. Es werden, laut Kemmler, zwar spezielle Seminare zum Üben von Standarddurchsagen angeboten (vgl. Orth, Blinda 2010:181), auf die eigenen Emotionen im Notfall kann jedoch kaum vorbereitet werden.

Ein weiterer Aspekt, der bei dieser Art der Cockpit-Kabine Unterhaltung zu beachten ist, ist, dass eine gewisse Sprachvarietät besteht. Es ist selten der Fall, dass alle Passagiere dieselbe Sprache sprechen und durch Kooperationen wie Star-Alliance – eine Vereinigung mehrerer Airlines – steigt auch die Anzahl der Passagiere, die kein Deutsch und nur wenig Englisch sprechen. Daher kann die Fähigkeit, mehrere Sprachen zu sprechen durchaus von Vorteil sein. Doch nicht nur bei der Kommunikation mit Passagieren kann es zu Sprachbarrieren kommen. Daher soll sich das folgende Kapitel den Sprachen in der Luftfahrt widmen.

6. Sprachen in der Luftfahrt

Von der ICAO werden zurzeit 6 ATC (Air Traffic Control) Arbeitssprachen anerkannt, nämlich Englisch, Französisch, Spanisch, Mandarin-Chinesisch, Russisch und Arabisch. Diese Anerkennung bedeutet jedoch nicht, dass eine beliebige Sprache für die Kommunikation ausgewählt werden darf. Wie oben bereits zitiert, legt die ICAO fest, dass Kommunikation entweder in der Sprache der Bodenstation oder auf Englisch durchgeführt werden muss, eine Kommunikation auf Englisch aber immer möglich sein muss, für den Fall dass der Pilot oder die Pilotin der Landessprache nicht mächtig ist. (vgl. Fecker 2011:121) In Österreich ist das Verwenden der deutschen Sprache bei ländlichen Flugplätzen Standard, auf internationalen Flughäfen wie zum Beispiel Wien-Schwechat, wird aber hauptsächlich auf Englisch kommuniziert. Für Piloten und Pilotinnen, die hauptsächlich in Österreich fliegen bedeutet das also, dass ein Beherrschen der englischen Sprache Voraussetzung für eine reibungslose Kommunikation in allen Situationen ist.

Anders sieht dies in anderen Ländern aus. In Mittelamerika und in größten Teilen Südamerikas läuft die Kommunikation zwischen Cockpit und Bodenstelle größtenteils auf Spanisch ab, da der überwiegende Teil des Flugverkehrs national oder regional ist. Da Spanisch eine ICAO Sprache ist, gilt dies aber auch für den internationalen Verkehr. Nichts desto trotz muss Funkverkehr auf Englisch immer möglich sein. (vgl. Fecker 2011:121)

Für den chinesischen Raum gibt es weitere Regelungen der ICAO. Hier wird nämlich berücksichtigt, dass die Sprache der Bodenstationen oft nicht die Landessprache ist, wie dies besonders in der Region Südchina der Fall ist. In dieser Region sind zahlreiche große Städte mit hauptsächlich regionalem Flugverkehr lokalisiert wie zum Beispiel Shenzhen, Zuhai oder Nannin. Das bedeutet, dass gemäß den Beschlüssen der ICAO in China statt der ICAO Spra-

che Mandarin-Chinesisch auch zum Beispiel Kantonesisch gesprochen werden darf. (vgl. Fecker 2011:121)

In Russland zum Beispiel ist die Situation wieder eine ganz andere. Seit 2011 darf an allen internationalen Flughäfen des Landes sowohl von den Bodenfunkstellen als auch von den Piloten und Pilotinnen ausschließlich Englisch gesprochen werden, was Englisch dort zu einem Muss macht. (vgl. Fecker 2011:121)

An den oben genannten Beispielen lässt sich erkennen, dass sich Englisch zwar keineswegs als alleiniger Standard in der Luftfahrt durchgesetzt hat – und daher weitere Sprachkenntnisse sehr wohl von Vorteil sind, insbesondere wenn man international als Pilot oder Pilotin tätig sein will – es aber sehr wohl ein unumgänglicher Faktor in der Luftfahrt ist. Man kann also sagen, dass Sprachkompetenzen, insbesondere das Beherrschen der englischen Sprache, in der Luftfahrt Voraussetzung sind.

7. Standardisierung und Sprachdisziplin

Die Geschichte der Entwicklung der Fliegersprache ist lang. Unfälle oder Zwischenfälle, die auf Missverständnisse zurückzuführen waren, haben zur Standardisierung der Sprache geführt. Die offizielle Terminologie berücksichtigt qualitätsbeeinträchtigende Dinge wie Nebengeräusche, Filterverluste, unterschiedliche Muttersprachen, Lokalkolorite oder atmosphärische Störungen und deckt den größten Teil des alltäglichen Flugbetriebs inklusive einiger Notlagen ab. Sie wird außerdem ständig überprüft. (vgl. Fecker 2011:122f.)

Es gibt daher auch eine Vielzahl von grundlegenden Regeln im Sprechfunkverkehr, die unbedingt einzuhalten sind. Zu jenen Regeln gehören unter anderem die Art und Weise wie Zahlen und Buchstaben, Zeitangaben oder Sichtwerte übermittelt werden, wie Rufzeichen von Boden- oder Luftfunkstellen gebildet werden etc.. (vgl. www.tf.uni-kiel.de) Im Folgenden sollen einige für den Sprechfunkverkehr notwendige Regeln aufgelistet und erklärt werden.

Bei der Übermittlung von Ziffern und Zahlen gibt es genaue Regeln, die zu jedem Zeitpunkt und ohne Ausnahme einzuhalten sind. Die Austro Control äußert sich hierzu wie folgt:

„Alle Zahlen, ausgenommen ganze Hunderter, ganze Tausender und Kombinationen von Tausendern und ganzen Hundertern, sind durch die getrennte Aussprache jeder einzelnen Ziffer zu übermitteln. Ganze Hunderter und Tausender sind zu übermitteln, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Hunderter oder Tausender ausgesprochen und jeweils das Wort Hundert oder Tausend hinzugefügt wird. Kombinationen von Tausendern und ganzen Hundertern sind zu übermitteln, indem jede einzelne Ziffer in der Zahl der Tausender ausgesprochen und das Wort Tausend hinzugefügt wird, danach die Zahl der Hunderter, gefolgt vom Wort Hundert.“ (www.austrocontrol.at)

Jene Szenarien, bei denen die korrekte Einhaltung der Flugdisziplin am Wichtigsten ist, sind natürlich die Not- und Dringlichkeitssituationen. Hierzu äußert sich die Austro Control folgendermaßen:

Ein Notanruf wird durch das dreimalige Aussenden von "mayday mayday mayday" auf der verwendeten Frequenz oder aber auf der Notfrequenz 121,5 MHz eingeleitet. Er soll an eine bestimmte Bodenfunkstelle gerichtet sein und muss das Rufzeichen des in Not befindlichen Luftfahrzeugs enthalten. Die dem Notanruf folgende Meldung soll folgende Angaben enthalten:

1. „Art der Notlage
2. Absichten des Luftfahrzeugführers
3. Art der gewünschten Hilfe
4. Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe“ (www.austrocontrol.at)

„Ist der Notverkehr beendet oder ist die Funkstille nicht mehr nötig, wird die Funkstelle, die den Notverkehr gesteuert hat, auf derselben Frequenz folgende Meldung übermitteln Notverkehr beendet (Distress traffic ended).“ (www.austrocontrol.at⁶)

„Ein Dringlichkeitsanruf soll durch das dreifache Aussenden des Dringlichkeitssignals PAN PAN auf der benutzten Frequenz an eine bestimmte Bodenfunkstelle eingeleitet werden und muss das Rufzeichen des die Meldung absetzenden Luftfahrzeugs enthalten. Der Dringlichkeitsanruf soll enthalten:

1. Art der Schwierigkeit oder Beobachtung
2. andere, für die Hilfeleistung wichtigen Informationen
3. falls zutreffend, Absichten des Luftfahrzeugführers
4. falls zutreffend, Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe“ (www.austrocontrol.at⁶)

Um Missverständnisse zu vermeiden wurde eine einheitliche Sprache mit festgelegten Termini und Phrasen entwickelt. Zur Veranschaulichung sollen nun Beispiele der standardisierten Luftfahrtsprache gegeben werden. Für das Wort „Höhe“ gibt es in der Luftfahrt gemäß ICAO verschiedene Termini mit dazugehörigen Bedeutungen:

„Elevation is the vertical distance of a point or level on or affixed to the surface of the Earth measured from mean sea level.

Height is the vertical distance of a level a point or an object considered as a point, measured from a specified datum.

Altitude is the vertical distance of a level a point or an object considered as a point, measured from mean sea level.“ (Fecker 2011: 122)

Somit hat beispielsweise die Aufsetzzone einer Piste eine *elevation*, die Hauptwolkenuntergrenze ist eine *height* und ein Flugzeug fliegt auf einer *altitude*. (vgl. Fecker 2011:122)

Doch es werden nicht nur Maßeinheiten, Abstände etc. vereinheitlicht sondern auch Aspekte der normalen Kommunikation. Kommunikation zwischen PilotInnen und Bodenstationen darf nur in klar definierten Phrasen ablaufen. Ein Beispiel hierfür wäre das bekannte Wort „Roger“. Es bedeutet, dass Anweisungen empfangen und verstanden wurden, nicht aber, dass auch Folge geleistet wird. Dafür gibt es das Kürzel „WILCO“, das für *will be complied* steht. (vgl. Fecker 2011:123)

Ein besonders kniffliger Fall in der Standardisierung war der Gleichklang der Wörter *to*, *two* und *too* (vgl. Fecker 2011:123). In Kuala Lumpur gab es deswegen einmal einen Zwischenfall, da den PilotInnen vom Tower folgende Anweisung erteilt wurde: „Descent two four zero zero feet“ (Fecker 2011:123). Das wurde fälschlicherweise als „descent to four zero zero feet“ (Fecker 2011:123) verstanden, worauf das Flugzeug auf 400 Fuß sank und gegen einen 1000 Fuß hohen Berg prallte (vgl. Fecker 2011:123f.). Um ähnliche Missverständnisse zu vermeiden wird nun das Wort *altitude* vor die Zahl und das Wort *feet* dahinter gesetzt (vgl. Fecker 2011:124). In dem eben genannten Fall wäre es dann also „descent altitude two four zero zero feet“. (Fecker 2011:124)

Die Standardisierung der Luftfahrtsprache ist also nicht dafür gedacht, Englisch als Einheitssprache durchzusetzen, sondern um Missverständnisse wie bei *two*, *to* oder *too* auszuschließen. Daher ist es auch sehr wichtig, dass sich alle PilotInnen an die Standardphraseologie halten. (vgl. Fecker 2011:124)

Leider ist besonders in den USA ein Qualitätsverlust der Sprachdisziplin zu vermerken. Abkürzungen von Rufzeichen oder abgeänderte Positionsmeldungen machen den FluglotsInnen das Leben schwer und stellen außerdem eine Gefahr für den ganzen Flugverkehr dar. Ein Beispiel für falsche Abkürzungen wäre, aus FIVE TWO TWO FIVE, FIFTYTWO TWENTYFIVE zu machen, was zu unnötigen Missverständnissen führen kann (vgl. Fecker 2011:124).

In Europa ist so ein Rückgang der Sprachdisziplin nicht so stark vorhanden (vgl. Fecker 2011:125). Trotzdem kann es zu Missverständnissen kommen. Daher ist es überaus wichtig, sich exakt an die Phraseologie zu halten und auf eine deutliche Aussprache zu achten. Natürlich gibt es noch weitere Regeln zum korrekten Funken, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll, da es sonst den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

8. Kommunikation vom Start bis zur Landung

Im folgenden Kapitel sollen die Kommunikationsabläufe im Cockpit näher erläutert werden. Dies soll die Wichtigkeit der Kommunikation vor, während und nach dem Flug unterstreichen und aufzeigen, wie viele Kommunikationsabläufe für einen Flug wichtig sind. Als Beispiel wurde der Flug Düsseldorf-Paris CDG gewählt, da er einerseits, mit einigen hundert Flügen pro Tag, als Standardflug gilt, und sich andererseits mit einer Dauer von knapp einer Stunde gut zum Aufzeigen der Kommunikationsabläufe eignet ohne dabei den Rahmen der Arbeit zu sprengen. Die Erläuterungen zu den Begriffen, die auf den folgenden Seiten verwendet werden, sind im Glossar im entsprechenden Kapitel zu finden. Das erste Unterkapitel soll sich nun den Abläufen vor dem Start widmen.

8.1. Vor dem Start

Sobald alle Passagiere ihre Plätze eingenommen haben, alle Türen geschlossen sind, Der Kapitän oder die Kapitänin das Flugzeug bei einem Rundgang auf etwaige Schäden untersucht hat und der Co-Pilot oder die Co-Pilotin – auch First Officer genannt - die Daten für den Flug in das Flight Management eingegeben hat, gilt das Flugzeug als abflugbereit. Das Flight Management System leitet die Daten sowohl an den Autopiloten, als auch an die NavigationsfunkempfängerInnen weiter. Zu den eingegebenen Daten zählen das Abfluggewicht, die mitgeführte Treibstoffmenge, die Flugnummer und die vorgesehene Abflugroute. Für die Strecke Düsseldorf-Paris gibt es eine Standardroute, da die Strecke mehrmals am Tag bedient wird. Diese Standardroute wird automatisch vom Flight Management System ausgelesen indem die internationalen Flugplatzkennungen EDDL für Düsseldorf und LFPG für Paris Charles de Gaulle eingegeben werden. (vgl. Marten 2013:18f)

Fast jeder Flugplatz weltweit besitzt bereits eine derartige vierstellige ICAO Kennzahl. Der erste Buchstabe der Kennung bezieht sich jeweils auf die Region oder die Zone, in der sich der Flugplatz befindet. „E“ steht hierbei für Nordeuropa und „L“ für Südeuropa. Der Flughafen Wien Schwechat führt in seiner Kennung LOWW ebenfalls den Buchstaben „L“. Der zweite Buchstabe der Kennung bezeichnet das Land, also „D“ für Deutschland, „F“ für Frankreich und „O“ für Österreich. Die letzten beiden Buchstaben dienen der Zuordnung innerhalb des Landes. Dabei gibt der dritte Buchstabe zumeist an, ob es sich um einen internationalen Flughafen, einen Militärflughafen, etc. handelt, und der vierte, um welche Stadt es sich handelt. (vgl. Marten 2013:18f)

Im Cockpit ist Teamarbeit angesagt – die meisten Instrumente sind aus Sicherheitsgründen redundant ausgelegt, um sofort erkennen zu können, wenn eine Anzeige kaputt ist. Vor jedem Flug wird vom Kapitän oder der Kapitänin festgelegt, wer Pilot Flying und wer Pilot Not-Flying ist. Der Pilot Flying ist für alle Aktionen im Copit zuständig, wie unter anderem für die Steuerelemente und Schubhebel und den Autopiloten. Re Pilot Not-Flying ist für die Navigation und den Sprechfunk verantwortlich. Nachdem alle Daten übermittelt wurden, folgt die Verlesung der ersten Checkliste, die sogenannte Cockpit-Checkliste. Der Co-Pilot oder die Co-Pilotin verliest die einzelnen Punkte und der Kapitän oder die Kapitänin überprüft die Instrumente und Daten und gibt Antworten. Bei gewissen Punkten antwortet der Co-Pilot oder die Co-Pilotin auch, um sicher zu gehen, dass auf beiden Seiten des Instrumentenbretts

dieselben Informationen angezeigt werden. (vgl. Marten 2013:19) Die Cockpit-Checklist des Flugzeugs in diesem Beispiel, einer Boeing 737, sieht wie folgt aus:

„Co-Pilot: ‘Light Test?’ - Kapitän: ‘Tested.’
Co-Pilot: ‘Oxygen and masks?’ - Kapitän: ‘Checked, 100 percent.’
Co-Pilot: ‘Checked 100 percent. Fuel?’ - Kapitän: ‘5900 Kilograms, 8 tons.’
Co-Pilot: ‘Emergency exit lights?’ - Kapitän: ‘Armed.’
Co-Pilot: ‘Cabin signs?’ - Kapitän: ‘All door on.’
Co-Pilot: ‘Window heat?’ - Kapitän: ‘On.’
Co-Pilot: ‘Hydraulics?’ - Kapitän: ‘Normal.’
Co-Pilot: ‘Stall warning?’ - Kapitän: ‘Tested.’
Co-Pilot: ‘Cabin control?’ - Kapitän: ‘Set, ground.’
Co-Pilot: ‘Autopilots?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Instruments?’ - Kapitän: ‘251.’
Co-Pilot: ‘Altimeters?’ - Kapitän: ‘1100 feet.’
Co-Pilot: ‘1100. Anti-skid?’ - Kapitän: ‘On.’
Co-Pilot: ‘Autobreak?’ - Kapitän: ‘Auto.’
Co-Pilot: ‘FMC?’ - Kapitän: ‘Set.’
Co-Pilot: ‘Set. Speedbreaks?’ - Kapitän: ‘Ground, detent.’
Co-Pilot: ‘Trim colour switches?’ - Kapitän: ‘Normal.’
Co-Pilot: ‘Fire warning?’ - Kapitän: ‘Tested.’
Co-Pilot: ‘Radar?’ - Kapitän: ‘On.’
Co-Pilot: ‘Weather-Radar mode?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Off. Radios?’ - Kapitän: ‘Set for Nörvenich-Departure.’
Co-Pilot: ‘Set Nörvenich-Departure. Cockpit check completed.’“
(Marten 2013:19f)

Die Verlesung dieser Liste dient dazu, zu überprüfen, ob alle Instrumente einwandfrei funktionieren und alle Vorkehrungen für die Einleitung des Startverfahrens getroffen wurden. Die genaue Erklärung der Begriffe befindet sich im Glossar, im Kapitel „Start“.

Wenn beim Verlesen der Checkliste keine Komplikationen auftreten, dann gibt der Kapitän oder die Kapitänin das Zeichen zum „Start up“. Dies ist das Zeichen für das Anlassen der Triebwerke und das Zurücksetzen aus der Parkposition („push back“). Daraufhin stellt der Pilot Not-Flying das Funkgerät auf die Funkfrequenz des „automatic terminal information service“ (ATIS). Auf dieser Frequenz werden in Dauerschleife Informationen über die aktuelle Wettersituation, Luftdruck am Boden, Temperatur und Taupunkt, Windrichtung und -geschwindigkeit sowie die Start- und Landebahnen, die sich in Betrieb befinden. Bei Sperren von Pisten oder Bauarbeiten, werden darüber auch Auskünfte vermittelt. Die Funksprache auf dieser Frequenz ist Englisch. Da die Daten alle zehn Minuten aktualisiert werden, wird jede Meldung mit einem fortlaufenden Buchstaben gekennzeichnet. Somit weiß der Fluglotse oder die Fluglotsin im Tower stets, welchen Funkspruch der Pilot oder die Pilotin gehört hat. (vgl. Marten 2013: 24f)

Nach dem Einholen der ATIS-Informationen, wechselt der Pilot Not-Flying auf die Frequenz des, sich ebenfalls im Tower befindlichen, Flugdienstes des Flughafens. In Funksprüchen wird dieser stets mit der Bezeichnung „Ground“ angerufen und ist zuständig für die ersten Freigaben von abflugbereiten Flugzeugen. Der Pilot Not-Flying teilt dem Flugdienst mit, welche Informationen er oder sie über das ATIS erhalten und der oder die Fluglotsin des Flugdienstes bestätigt diese als empfangen. Im Anschluss ermittelt der Fluglotse oder Fluglotsin mit der Phrase „Request your gate?“ die Parkposition des Flugzeuges, um die Freigabe zum Zurücksetzen erteilen zu können. (vgl. Marten 2013:25)

Wurde die Freigabe erteilt, so setzt sich die Cockpitbesatzung mit einem sogenannten „Marshall“ in Verbindung. Dieser oder diese ist über eine Kabelverbindung mit dem Cockpit verbunden und steht in Sichtkontakt mit der Cockpitbesatzung neben dem Flugzeug. Er muss den Vorgang des Zurücksetzens vom Boden aus überwachen, damit keine Hindernisse im

Rollweg des Flugzeuges stehen. Sobald er vom Pilot-Not Flying die Information, dass die Freigabe zum Zurücksetzen erhalten wurde, übermittelt bekommen hat, erteilt er dem Fahrer oder der Fahrerin des Schleppfahrzeuges die nötigen Steuerkommandos. Dieses Schleppfahrzeug befördert das Flugzeug dann aus der Parkposition auf das Vorfeld. (vgl. Marten 2013:25)

Bevor die Triebwerke angelassen werden können, muss eine weitere Checkliste verlesen werden, um etwaige Störungen zu erkennen. Dies ist die sogenannte „before start checklist“.

„Co-Pilot: ‘Before start: A-pumps?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Packs?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Start pressure?’ - Kapitän: ‘48 PSI.’
Co-Pilot: ‘Anti-collision-lights?’ - Kapitän: ‘On.’
Co-Pilot: ‘Parking break?’ - Kapitän: ‘Released.’
Co-Pilot: ‘Before start checklist completed.’“
(Marten 2013:25)

Bei dieser Kontrolle werden das Hydrauliksystem, die Drucklifterzeuger, der Druck für den Anlasskompressor, die Anti-Kollisionslichter sowie die Bremse auf korrekte Funktion überprüft. Verläuft alles nach Plan, so können die Triebwerke gestartet werden. In welcher Reihenfolge die Triebwerke gestartet werden, ist je nach Flugzeugtyp unterschiedlich, bei der Boeing 737 ist es, das in Flugrichtung gesehene, rechte Triebwerk. Der Kapitän oder die Kapitänin erteilt den Befehl „Engine number two:start.“ (Marten 2013:27), worauf das Triebwerk angelassen wird. Sobald das Triebwerk eine bestimmte Leistung erreicht hat, wird auch das zweite Triebwerk angelassen. Die Feststellbremse wird daraufhin angezogen, die Triebwerke laufen im Leerlauf und das Schleppfahrzeug wird vom Flugzeug gelöst. Sobald das Schleppfahrzeug den Rollweg freigemacht hat, gibt der Marshall der Cockpitbesatzung das entsprechende Zeichen. (vgl. Marten 2013:27)

Im Cockpit wird nun die nächste Checkliste verlesen, die sogenannte „after start checklist“:

„Co-Pilot: ‘After start checklist. Electric?’ - Kapitän: ‘Set.’
Co-Pilot: ‘Pitot heat?’ - Kapitän: ‘On.’
Co-Pilot: ‘Anti-ice?’ - Kapitän: ‘Engine on.’
Co-Pilot: ‘Cabon-control?’ - Kapitän: ‘Set, flight.’
Co-Pilot: ‘Start switches?’ - Kapitän: ‘Continuous (sic!)’
Co-Pilot: ‘N1, speed-bugs?’ - Kapitän: ‘98,8, 138 knots.’
Co-Pilot: ‘138 knots. Start levers?’ - Kapitän: ‘Idle, detent’
Co-Pilot: ‘After start checklist completed.’“
(Marten 2013:27)

Die gesamte Bordelektrik wird von nun an von einem Generator erzeugt, der von den Triebwerken angetrieben wird. Heizung und Enteisungsanlage an den Triebwerken sind eingeschaltet und die die Höchstdrehungszahl des Fan-Rotors sowie die Abhebegeschwindigkeit wurden eingestellt. Nun ist es Zeit für einen Frequenzwechsel, auf die Funkfrequenz der Rollkontrolle, die für die Lenkung von Rollbewegungen vom Vorfeld über die Rollwege zu den Start- und Landebahnen zuständig ist. (vgl. Marten 2013:27f) Der Co-Pilot oder die Co-Pilotin muss um eine Rollfreigabe bitten:

„Co-Pilot: ‘Düsseldorf Ground, Lufthansa 3222, requesting taxi?’
Ground: ‘Lufthansa 3222 taxi via Tango, Mike, holding position runway 23.’
Co-Pilot: ‘Tango, Mike, two three Lufthansa 3222.’“
(Marten 2013:28)

Die Rollwege auf Flughäfen sind zur besseren Orientierung stets mit Buchstaben gekennzeichnet, während Star- und Landebahnen mit Himmelsrichtung und Grad bezeichnet werden. Verlaufen zwei Bahnen parallel, so werden sie mit den Buchstaben „L“ für „left“ (links) und „R“ für „right“ (rechts) unterschieden. Verlaufen drei Bahnen parallel, so wird die mittlere Bahn mit dem Buchstaben „C“ für „center“ (Mitte) bezeichnet. (vgl. Marten 2013:28)

Nach der Freigabe kann das Flugzeug über den Taxiway zum Anfang der Startbahn rollen, dort muss erneut auf eine Freigabe gewartet werden:

„Ground: ‘Lufthansa 3222, ready to copy?’ - Co-Pilot: ‘Lufthansa 3222, go ahead’
Co-Pilot: ‘Lufthansa 3222 is cleared to Paris Charles de Gaulle, departure Nörvenich-Eight-Tango, SQAWK 3235.’
Co-Pilot: ‘Lufthansa 3222, cleared Paris Charles de Gaulle via Nörvenich-Eight-Tango, 3235.’
Ground: ‘Readback correct, contact tower one one eight decimal three.’“
(Marten 2013:28)

Der Flug wurde freigegeben und ein Transpondercode wurde übermittelt. Dieser, SQAWK genannte, vierstellige Code für den Radar-Transponder gilt als Identifizierungsnummer für Flugzeuge, die sich in der Luft befinden. Er setzt sich aus den Zahlen 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 zusammen, 8 und 9 finden keine Verwendung. Die Radarlotsen und Radarlotsinnen können anhand dieses Codes das Flugzeug identifizieren und bekommen Informationen über Flughöhe und Fluggeschwindigkeit. Außerdem kam von Düsseldorf Ground die Anweisung, den Tower auf der Frequenz 118,3 anzurufen. (vgl. Marten 2013:28ff)

Während das Flugzeug vom Taxiway auf die Startbahn rollt, wird die taxi checklist verlesen:

„Kapitän: ‘Taxi checklist.’
Co-Pilot: ‘Taxi checklist. Flight controls?’ - Kapitän: ‘Checked’
Co-Pilot: ‘Checked. APU?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Flaps?’ - Kapitän: ‘Flaps one, green light.’
Co-Pilot: ‘One, green light. Trim?’ - Kapitän: ‘Set.’
Co-Pilot: ‘After start checklist. Electric?’ - Kapitän: ‘Four point one, zero, zero.’
Co-Pilot: ‘Cabin report?’ - Kapitän: ‘Received.’
Co-Pilot: ‘Taxi checklist completed.’“
(Marten 2013:30)

Im Zuge dieser Checkliste wird sichergestellt, dass keines der Ruder blockiert ist und sich alle bis zum Endanschlag bewegen lassen. Funktioniert dies reibungslos, so werden Höhenruder, Seitenruder und Querruder für den Start getrimmt. Auch die korrekte Position der Start- und Landeklappen wird überprüft. Weiters wird überprüft ob die Kabinenbesatzung bestätigt hat, dass sich alle Passagiere auf ihren Plätzen befinden und ihre Sicherheitsgurte gefestigt haben, die Gepäckfächer geschlossen und die Servicewägen verankert sind. (vgl. Marten 2016:30f)

Bevor die Startbahn erreicht wird ist von der Cockpitbesatzung ein sogenanntes „start briefing“ durchzuführen. Dabei werden die Maßnahmen für den Fall dass Komplikationen eintreten besprochen. Anschließend wird noch einmal die geplante Route zwischen Co-Pilot oder Co-Pilotin und Kapitän oder Kapitänin abgeglichen, um Missverständnisse zu vermeiden. Die korrekte Einstellung des Navigationsempfängers wird ebenfalls nochmals überprüft. Dann werden weitere Anweisungen seitens der Fluglotsen und Fluglotsinnen erwartet. (vgl. Marten 2013:31) Schon bald kommt die Aufforderung, zu Startschwellenmarkierung vorzurollen:

„Tower: ‘Lufthansa 3222 line up runway two three left and wait.’
Co-Pilot: ‘Lining up and wait, Lufthansa 3222.’
(...)

Tower: 'Lufthansa 3222 wind one six five degrees six knots, cleared for take-off runway two three left, god by (sic!).'
Co-Pilot: 'Lufthansa 3222 cleared for take-off, by (sic!).'
(Marten 2013:31)

Wenige Minuten später bekommt das Flugzeug die Starterlaubnis mit Informationen über die aktuelle Windrichtung und Windstärke in Knoten. (vgl. Marten 2013:31)

Wie man anhand dieses Kapitels erkennen kann, läuft bereits vor dem Start eines Flugzeugs sehr viel Kommunikation innerhalb des Cockpits sowie zwischen dem Cockpit und anderen Instanzen ab. Noch am Boden ist die korrekte Kommunikation sehr wichtig, denn jedes vernachlässigte Detail kann schwerwiegende Folgen haben. Im folgenden Kapitel wird sich der ersten Phase des Flugs, dem Start und dem Steigflug, gewidmet.

8.2. Start und Steigflug

Das folgende Kapitel soll sich, wie angekündigt, den Kommunikationsabläufen während des Starts und des Steigfluges widmen. Das sind zwei sehr wichtige Flugphasen, die von den Piloten und Pilotinnen viel Konzentration verlangen und daher muss die Kommunikation reibungslos ablaufen.

Mit dem Kommando „Take off!“ (Marten 2013:32) vom Kapitän oder der Kapitänin, wird der Start eingeleitet. Die Schubhebel der Triebwerke werden ganz nach vorne geschoben und mit den Fußbremsen wird die Position der Maschine gehalten bis etwa 70 Prozent der Startleistung erreicht sind. Dann werden die Bremsen gelöst und das Flugzeug beginnt zu rollen. Sobald eine Startleistung von 98 Prozent erreicht wurde, muss dies vom Co-Piloten oder von der Co-Pilotin mit den Worten „take off power set“ (Marten 2013:32) bestätigt werden. Das Erreichen einer Geschwindigkeit von 80 Knoten wird vom Co-Piloten oder von der Co-Pilotin mit „eighty“ (Marten 2013:32) kommentiert und vom Kapitän oder von der Kapitänin mit „checked“ (Marten 2013:32) bestätigt. Dies dient einerseits der Kontrolle, ob auf beiden Instrumenten dieselbe Geschwindigkeit angezeigt wird, und andererseits, ob beide Besatzungsmitglieder aufmerksam sind. (vgl. Marten 2013:32)

Im Anschluss ruft der Co-Pilot beziehungsweise die Co-Pilotin in kurzen zeitlichen Abständen drei Kommandos. Das erste lautet „V1!“ (Marten 2013:32) und bezeichnet das Erreichen jener Geschwindigkeit, bis zu der der Start im Notfall abgebrochen werden kann. „VR!“ (Marten 2013:32) bezeichnet die sogenannte „rotation speed“, also die optimale Abhebegeschwindigkeit. Das letzte Kommando, „V2!“, bezeichnet die Sicherheitsstartgeschwindigkeit. Je nach Flugzeugtyp variieren diese Geschwindigkeiten. (vgl. Marten 2013:32)

Sobald der Co-Pilot oder die Co-Pilotin die „rotation speed“ ausgerufen hat, wird vom Pilot-Flying das Steuerhorn herangezogen um den Abhebevorgang einzuleiten. Das Flugzeug hebt ab und bei Erreichen einer positiven Steigrate, die am Variometer angezeigt wird, erfolgt das Kommando „gear up“ (Marten 2013:32), das Kommando zum Einfahren des Fahrgestells. Dies hat zur Folge, dass der Luftwiderstand deutlich verringert wird und die Beschleunigung des Flugzeugs zunimmt. (vgl. Marten 2013:32f)

Wird eine Höhe von 2000 Fuß (ca. 610 Meter) erreicht, so muss sich der Pilot Not-Flying bei der Abflugkontrolle melden, das Durchfliegen der 2000 Fuß Grenze und den weiteren Flugverlauf mitteilen.

„Co-Pilot: 'Langen Radar, Lufthansa 3222 out of 2000 climbing 5000.'
Radar: 'Lufthansa 3222, Langen Radar, identified, climb to flight level 140.'
Co-Pilot: 'Climbing level 140, Lufthansa 3222.'
(Marten 2013:33)

Hier muss noch erklärend hinzugefügt werden, dass Flughöhen bis 5000 Fuß (1524 Meter) in Zahlen angegeben werden, danach werden die Höhen in sogenannten „flight levels“ angegeben.

Der Anweisung des Lotsen wird nun Folge geleistet. (vgl. Marten 2013:33) Gefunkt wird bis dahin nur, wenn sich Veränderungen ergeben:

„Radar: ‘Lufthansa 3222, climb to level 170 initially, there is crossing traffic from left to right. I call you back for further climb.’
Co-Pilot: ‘Climbing 170 initially, Lufthansa 3222.’“
(Marten 2013:34)

Der Lotse oder die Lotsin hat auf ein anderes Luftfahrzeug hingewiesen, dass die Route des Flugzeuges im Beispiel von rechts nach links kreuzt. Es wird angeordnet, auf ein anderes „flight level“ zu steigen. (vgl. Marten 2013:34)

Sobald die vorgesehene Reiseflughöhe erreicht wird, wird die Frequenz auf jene der europäischen Flugsicherungszentrale Eurocol gewechselt. Im folgenden Kapitel, soll nun die Kommunikation während des Reiseflugs bearbeitet werden.

8.3. Reiseflug

Das folgende Kapitel soll sich jener Phase widmen, die je nach Destination unterschiedlich lange dauert – dem Reiseflug. Im gewählten Beispiel ist diese Phase sehr kurz, daher wird sich auf die grundlegenden Kommunikationsabläufe beschränkt.

Der Pilot Not-Flying muss nun, da die Reiseflughöhe erreicht wurde, die Maschine bei Eurocol anmelden. Dies ist eine reine Formalität und mit keinen außergewöhnlichen Kommunikationsabläufen verbunden, es sei denn, es ergeben sich Komplikationen. Wenn alles nach Flugplan verläuft, setzt die Maschine ihre geplante Route fort. Gefunkt wird in der Phase des Reisefluges dann, wenn das Funkfeuer gewechselt wird oder wenn Schwierigkeiten auftreten. Auch beim Überfliegen von Staatsgrenzen muss das Flugzeug bei den Fluglotsen und Fluglotsinnen des jeweiligen Luftraumes angemeldet werden. Sobald die Maschine in die Nähe des Zielflughafens kommt, muss wieder der automatische Informationsdienst abgehört werden. Auch muss die Funkfrequenz auf jene des jeweiligen Flughafens gewechselt werden, um Informationen bezüglich Start- und Landebahnen, Wind, Temperatur, etc., zu bekommen. (vgl. Marten 2013:36f)

Weitere Kommunikationsabläufe während der Reiseflugphase neben den oben genannten, beinhalten Kommunikation zwischen den Pilotinnen und Piloten im Cockpit zu privaten Zwecken, zwischen dem Cockpit und den Passagieren um Informationen über den Flug zu erteilen sowie zwischen dem Cockpit und der Besatzung, ebenfalls privater Natur. Da diese für den Flug irrelevant sind, wird nicht näher auf sie eingegangen und es wird sich der nächsten Phase des Fluges gewidmet, in der wieder mehr Kommunikation nötig ist, dem Sinkflug.

8.4. Sinkflug

Sobald das Luftfahrzeug bereit für den Sinkflug ist, muss dies dem zuständigen Kontrolldienst gemeldet und auf eine Freigabe sowie genaue Instruktionen gewartet werden.

„Co-Pilot: ‘Paris Radar, Lufthansa 3222, standing by for descent.’
Radar: ‘Lufthansa 3222 descent flight level 200, set course direct Boursonne, speed 290 knots.’
Co-Pilot: ‘Lufthansa 3222, descending level 200, direct Boursonne and speed 290 knots.’“
(Marten 2013:39)

Diesen Vorgaben muss sehr genau Folge geleistet werden, um Unfälle zu vermeiden. Jede Abweichung kann verheerende Folgen haben. Ist die Cockpit-Besatzung alle Aufforderungen nachgekommen, so wird erneut Funkkontakt hergestellt und weitere Instruktionen bezüglich Sinkrate und Geschwindigkeit werden erteilt. Diese Prozedur wiederholt sich, bis das Flugzeug die Kontrollzone des jeweiligen Zielflughafens erreicht hat. Ab diesem Punkt übernehmen die Fluglotsen und Fluglotsinnen des zuständigen Towers. (vgl. Marten 2013:39)

“Co-Pilot: ‘De Gaulle, bon jour, Lufthansa 3222 out of level 170, descending 80.’
Radar: ‘Lufthansa 3222, bon jour, proceed Boursonne, descend level 60, ILS 27.’
Co-Pilot: ‘Lufthansa 3222, proceeding Boursonne, level 60 for ILS 27 left.’“
(Marten 2013:39)

ILS bedeutet, dass das Flugzeug nach dem instrumentellen Anflugverfahren (Instrument Landing System) landen soll. Im Anschluss an die Instruktionen des Towers, wird im Cockpit das Landeverfahren nochmal durchgesprochen. Dies ist reine Route um zu vergewissern, dass keine Missverständnisse entstanden sind. Kurz bevor der Pilot-Flying den Endanflug und die Landung einleitet muss auch noch eine Checklist verlesen werden. Die sogenannte „approach checklist“. Dabei wird lediglich überprüft, ob beide Höhenmesser die gleiche Höhe über dem Meeresspiegel anzeigen. Ist das der Fall, so kann in die letzte Phase des Flugs übergegangen werden. (vgl. Marten 2013:39)

8.5. Endanflug und Landung

Die Kommunikation im Endanflug unterscheidet sich kaum von der im Reiseflug. Es werden in regelmäßigen Abständen Instruktionen bezüglich Höhe und Tempo erteilt, bis die Landebahn fast erreicht ist. Mit den Worten „Gear down“, gibt dann der Kapitän oder die Kapitänin das Kommando, das Fahrwerk auszufahren und die Landeklappen auf 30 Grad zu setzen. Kurz darauf kommt vom Fluglotsen oder der Fluglotsin die letzte Freigabe – jene das Flugzeug am Boden aufzusetzen. „Lufthansa 3222, cleared to land.“ (Marten 2013:42) Nur wenige Augenblicke später setzt die Maschine auf der Landebahn auf. Die Bremsen werden komplett ausgefahren sobald das Flugzeug Kontakt zum Boden hat und die Umkehrschubkarren werden geöffnet. (vgl. Marten 2013:42) Dann wird die erfolgreiche Landung beim Tower gemeldet:

„Co-Pilot: ‘De-Gaulle-Ground, Lufthansa 3222.’
Ground: ‘Lufthansa 3222, taxi via Delta-loop entry one zero stand X-Ray four.’
Co-Pilot: ‘Via Delta-loop entry on zero to stand X-Ray four, 3222.’“
(Marten 2013:43)

Der Besatzung wird der Weg zur vorgesehenen Parkposition beschrieben. Ist diese erreicht, gilt es noch eine letzte Checkliste zu verlesen – die „parking checklist“:

„Kapitän: ‘Parking checklist.’
Co-Pilot: ‘Parking checklist: window- and pitot-heat?’ - Kapitän: ‘Off’
Co-Pilot: ‘Anti-ice?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Anti-collision lights?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Start switches?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Landing lights?’ - Kapitän: ‘Off.’
Co-Pilot: ‘Flaps?’ - Kapitän: ‘Up.’
Co-Pilot: ‘Speedbrakes?’ - Kapitän: ‘On, detent.’
Co-Pilot: ‘Start levers?’ - Kapitän: ‘Cutoff.’
Co-Pilot: ‘Parking brake?’ - Kapitän: ‘Set.’
Co-Pilot: ‘Weather radar?’ - Kapitän: ‘Off.’

Co-Pilot: 'Parking checklist completed.'“
(Marten 2013:43)

Dann gilt der Flug offiziell als beendet. Natürlich stehen noch einige technische Handgriffe und Papierarbeit an, auf die aber nicht eingegangen werden soll. Anhand dieses realitätsnahen Beispiels kann man gut sehen, dass ein kontrollierter Flug ohne Flugnavigation nicht möglich ist. Die Kommunikation wird neben all den Dingen, die Piloten und Pilotinnen können müssen fast unsichtbar und doch ist sie ein sehr wichtiger und nicht wegzudenkender Bestandteil eines jeden Fluges.

9. Kommunikationspannen in der Luftfahrt

Nachdem nun auf verschiedene kommunikationsrelevante Themen eingegangen wurde, soll sich dieses Kapitel nun der Frage widmen, wie gefährlich Kommunikationspannen in der Luftfahrt wirklich sind. Der Flugpsychologe Reiner W. Kemmler äußert sich im Interview von Stephan Orth dazu wie folgt:

„In einer Studie mit 200 Piloten haben wir herausgefunden, dass die Hauptfehlerkombination, die zu kritischen Situationen führt, so aussieht: Zunächst gibt es von den Piloten nicht beeinflussbare operationale Umstände, wie zum Beispiel das Wetter. Dazu kommt ein Fehler eines Cockpit-Mitarbeiters und dann als Turbo-Faktor eine misslungene Verständigung. Die vervielfacht die Gefährlichkeit einer Situation um ein Fünftaches. So entstehen fast 40 Prozent aller kritischen Situationen.“ (Orth, Blinda 2010:182)

Es kann also gesagt werden, dass Kommunikation in der Luftfahrt eine entscheidende Rolle spielt, die nicht außer Acht gelassen werden sollte. Es gibt viele Beispiele für missglückte Kommunikation die manchmal lustig sein können, wie bei diesem Beispiel aus der Praxis, das Kemmler im Interview schildert: Der Pilot bittet um die Starterlaubnis, der Tower-Mitarbeiter will wissen, an welchem Gate das Flugzeug ist. Er fragt: „Where are you sitting?“ [...] – und erhält als Antwort: „I'm sitting left in front of the aircraft“. (Orth, Blinda 2010:182)

Dieses Missverständnis kann auf fehlende Sprachkenntnisse zurückgeführt werden, was die Wichtigkeit von Sprachkenntnissen bei Pilotinnen erneut unterstreicht. Leider ist missglückte Kommunikation nicht immer lustig, sondern kann, wie bereits erwähnt, zu kritischen Situationen oder gar Unfällen führen. Um diese aus der Theorie gezogenen Erkenntnisse zu überprüfen, wurde ein Fragebogen erstellt, der von zwanzig PilotInnen ausgefüllt wurde. Im Folgenden soll nun zuerst auf die Erstellung eines Fragebogens nach den Richtlinien der empirischen Sozialforschung eingegangen werden und im weiteren Verlauf sollen dann die Ergebnisse der Umfrage analysiert werden.

Es gibt zwar diverse kommunikative und sprachliche Ausbildungen für PilotInnen, jedoch stellt sich die Frage, ob im Zuge der Ausbildung mehr auf nicht-standardisierte Kommunikation eingegangen werden sollte.

10. Datenerhebung mit Hilfe eines Fragebogens

Da im Zuge dieser Arbeit ein Fragebogen (Anhang 2) erstellt wurde, dessen Ergebnisse im Folgenden genauer analysiert werden sollen, soll in diesem Kapitel auf diese Art der Datenerhebung in der Sozialwissenschaft eingegangen werden. Datenerhebung mithilfe von schriftlichen Befragungen ist die am häufigsten verbreitete Art von Datenerhebungen in den Sozialwissenschaften, da sie Vorteile aufweist, die nun genauer erläutert werden sollen (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 44).

Die Vorteile einer schriftlichen Befragung sind, dass sie relativ kostengünstig ist und für einen großen Personenkreis geeignet ist. Für diese Arbeit eignet sie sich auch dahinge-

hend, dass sie sehr leicht an ein schwer persönlich zu erreichendes Publikum ausgeteilt werden kann. Als Nachteil ist jedoch die „schwer zu kontrollierende Erhebungssituation“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 45) zu nennen, die durch den Versand per Post oder E-Mail entsteht (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 45).

Bei einer schriftlichen Befragung gibt es drei Möglichkeiten der Durchführung. Es gibt die persönliche schriftliche Befragung, bei der die durchführende Person anwesend ist. Hierbei können zwar gewisse Fehlerquellen, wie die Beantwortung in einer falschen Reihenfolge vermieden werden, für diese Arbeit eignet sich diese Art jedoch nicht, da der erforderliche Personenkreis schwer persönlich zugänglich ist. Es können bei der persönlichen schriftlichen Befragung auch mögliche Problemfaktoren auftreten, auf die in Kapitel 5.6. näher eingegangen wird. Weitere Möglichkeiten sind die postalische Befragung, bei der den Testpersonen der Fragebogen zugesandt wird (vgl. Bortz, Döring 2003: 237) und die Online-Befragung (vgl. Bortz, Döring 2003: 260ff), die für diese Arbeit ausgewählt wurde.

Im folgenden Kapitel soll sich der Erstellung eines Fragebogens gewidmet werden.

10.1. Die Forschungsfrage

Zu Beginn jeder wissenschaftlichen Arbeit steht das Ausformulieren einer konkreten Forschungsfrage, mit der sich die Arbeit beschäftigen soll und auf die am Ende eine Antwort gegeben werden soll. Wenn eine Forschungsfrage ausformuliert wurde, so leitet, oder leiten, sich daraus eine oder mehrere Hypothesen ab (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 46).

„Der Hypothese muss zumindest implizit die Formalstruktur eines sinnvollen Konditionalsatzes zugrunde liegen.
je-desto JE mehr X DESTO mehr (oder weniger) Y unabhängige und abhängige Variable sind dabei nicht festgelegt
wenn-dann
WENN-TEIL: Bedingung, Antezedenz = unabhängige Variable
DANN-TEIL: Folge, Konsequenz = abhängige Variable“ (www.univie.ac.at^a)

Bei der vorliegenden Arbeit lautet die Forschungsfrage „Welche Rolle spielt die Kommunikations- und Sprachkompetenz für PilotInnen?“, die Hypothese, die aus dieser Frage abgeleitet werden kann, lautet „Wenn PilotInnen effektiv kommunizieren können und Fremdsprachenkenntnisse beherrschen, können Schwierigkeiten vermindert oder gar verhindert werden“. Die unabhängige Variable wäre in diesem Fall die Tätigkeit des effektiven Kommunizierens und die abhängige Variable wäre das Vermindern von Schwierigkeiten. Die aufgestellte Hypothese muss nach der Auswertung des Fragebogens verifiziert oder falsifiziert werden (vgl. www.univie.ac.at^b).

10.2. Operationalisierung

Hat man die beiden Variablen definiert, so folgt die Operationalisierung dieser.

„Unter Operationalisierung versteht man die Schritte der Zuordnung von empirisch erfassbaren, zu beobachtenden oder zu erfragenden Indikatoren zu einem theoretischen Begriff. Durch Operationalisierung werden Messungen der durch einen Begriff bezeichneten empirischen Erscheinungen möglich.“ (Atteslander et al. 2000: 50)

Es kann also gesagt werden, dass das Ziel der Operationalisierung ist, die Variablen in messbare Begriffe zu verwandeln.

10.3. Einleitung

Zu Beginn jedes Fragebogens ist es empfehlenswert, eine kurze Einleitung einzufügen, die Aufschluss über den/die TestleiterIn, und das Forschungsinteresse gibt. Außerdem ist es wichtig, dass der Testperson Datenschutz und Anonymität zugesichert werden. Weitere Elemente, die in der Einleitung vorhanden sein können, sind zum Beispiel die Bitte um vollständiges und ehrliches Ausfüllen oder ein Dank für die aufgewandte Mühe (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 49f).

10.4. Skalenniveaus

Bei einer empirischen Messung, wie sie auch der Fragebogen zu dieser Arbeit darstellt, gibt es verschiedene Ebenen auf denen der/die ForscherIn messen kann. Diese Ebenen nennt man Skalenniveaus. Jedes Skalenniveau hat bestimmte Eigenschaften und „entscheidet über die möglichen mathematischen Operationen einer Variable“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 23). Es gibt vier verschiedene Skalenniveaus, auf die im Folgenden eingegangen werden soll.

10.4.1. Nominalskala

Das erste der vier Skalenniveaus, welches erläutert werden soll, ist die Nominalskala. „Eine Nominalskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass Objekte mit gleicher Merkmalsausprägung gleiche Zahlen und Objekte mit verschiedener Merkmalsausprägung verschiedene Zahlen erhalten.“ (Bortz 1999: 20) Die folgenden Beispiele wurden in abgeänderter Version dem im Anhang angehängten Fragebogen entnommen und dienen dem besseren Verständnis.

Die Luftfahrtsprache bietet Herausforderungen:	1= ich stimme zu 2= ich stimme nicht zu
Welchen Familienstand haben Sie? Kreuzen Sie Zutreffendes bitte an:	1= ledig 2= verheiratet etc.

Bei der Nominalskala ist es sehr wichtig, dass die Anordnungen, wie zum Beispiel „ledig“, „verheiratet“ etc., völlig willkürlich sind, um zu vermeiden, dass eine gewisse Wertung einfließt. Es soll vermieden werden, dass der Eindruck entstehen, dass ledige Personen anders als verheiratete Personen eingestuft werden (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 25). „Den Zahlen kommt keinerlei empirische Bedeutung zu. Die Ziffern drücken lediglich eine Ungleichheit aus“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 24). Dazu ist es wichtig, zwei Annahmen bei der Erstellung einer Nominalskala zu beachten.

Die erste Annahme ist die sogenannte Exklusivität. Sie besagt, dass „unterschiedlichen Ausprägungen einer Variable (Merkmal“) [...] unterschiedliche Zahlen zugeordnet“ werden (Raab-Steiner, Benesch 2008: 25 nach Rasch et al. 2006: 9). Die zweite ist die Exhaustivität. Dieser Annahme zufolge gibt es „für jede beobachtete oder potenziell bestehende Merkmalsausprägung [...] eine Zahl“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 25 nach Rasch et al., 2006: 9).

Da die Auswertung von Nominalskalen aufgrund des geringen Skalenniveaus nur beschränkt möglich ist, wird sich häufig bei statistischen Operationen lediglich darauf beschränkt, eine Häufigkeitsverteilung für verschiedene Merkmalsausprägungen darzustellen (vgl. Raab-Steiner, Benesch 200: 25).

10.4.2. Ordinalskala

Im Folgenden soll sich mit der zweiten Art von Skalenniveaus beschäftigt werden, nämlich der sogenannten Ordinalskalen. Bortz (1999) äußert sich dazu wie folgt: „Eine Ordinalskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass von jeweils zwei Objekten das Objekt mit der größeren Merkmalsausprägung die größere Zahl erhält.“ (Bortz 1999: 21) Ein oft auftretendes Beispiel für eine Variable in der Ordinalskala ist die Einteilung in Altersgruppen, wie sie auch im Fragebogen zu finden ist. Dies würde wie folgt aussehen:

Wie alt sind Sie?	1= unter 24
	2= 24 bis 40
	3= über 40 (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 26)

Vergleicht man die Ordinalskala mit der Nominalskala, bei der den Zahlen keine empirische Relevanz zukommt, so erkennt man, dass dies bei der Ordinalskala sehr wohl der Fall ist. Denn das „Wesen ordinalskalierten Daten liegt darin, dass sie vergleichende Aussagen über größer/kleiner oder besser/schlechter und gleich/ungleich zulassen“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 26). Durch die Faktoren „gleich“ und „ungleich“ werden in Ordinalskalen daher auch Aussagen der Nominalskala inkludiert. Eine weitere Besonderheit der Ordinalskala ist „die Bedingung, dass [...] die gewählten Zahlen Unterschiede einer bestimmten Größe in Bezug auf die Merkmalsausprägungen darstellen“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 26 nach Rasch et al., 2006: 10).

10.4.3. Intervallskala

Diese Art von Skalenniveau wird von Bortz (1999) wie folgt definiert:

„Eine Intervallskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass die Rangordnung der Zahlendifferenzen zwischen je 2 Objekten der Rangordnung der Merkmalsunterschiede zwischen je 2 Objekten entspricht.“ (Bortz 1999: 23)

Als Beispiel für die Intervallskala kann die Temperatur in Celsius genannt werden. „20 Grad Celsius; 30 Grad Celsius; 40 Grad Celsius [...] die Abstände sind gleich. [...] Die Werte geben nicht nur eine Rangordnung [...] wieder, sondern der Differenz von zwei Werten kommt auch eine empirische Bedeutung zu.“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 27) Eine sinnvolle Operation zur Beschreibung einer Variablen wäre bei der Intervallskala die Berechnung des arithmetischen Mittels (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 28). Diese Art kommt im, zu dieser Arbeit gehörenden, Fragebogen jedoch nicht vor.

10.4.4. Verhältnisskala

Die vierte und letzte Art von Skalenniveau ist die sogenannte Verhältnisskala. Nach Bortz (1999) kann eine Verhältnisskala wie folgt definiert werden:

„Eine Verhältnisskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass das Verhältnis zwischen jeweils 2 Zahlen dem Verhältnis der Merkmalsausprägungen der jeweiligen Objekte entspricht.“ (Bortz 1999: 24)

Ein Beispiel für die Verhältnisskala wäre:

Wie lange sind Sie schon als PilotIn tätig? ____ Jahre.

Diese Art von Fragen wird im zur Arbeit gehörenden Fragebogen am häufigsten verwendet.

10.5. Die Auswahl der Fragen

Wenn die eben analysierte Vorarbeit geleistet wurde, so kommt der letzte Schritt auf dem Weg zum fertigen Fragebogen, nämlich die Fragenauswahl. Fragen können grundsätzlich nach ihrem Inhalt und ihrer Form unterschieden werden. Beim Inhalt werden zum Beispiel Fragen nach einer gewissen Einstellung und Fragen nach konkretem Wissen unterschieden. Bei der Form unterscheidet man zwischen offenen, halboffenen und geschlossenen Fragen (vgl. Porst 1998: 23).

Offene Fragen machen einen signifikanten Teil des angehängten Fragebogens aus. Es gibt es keine Antwortkategorien und die Testperson antwortet mit eigenen Worten. Bei halboffenen Fragen, die den Großteil des ausgearbeiteten Fragebogens ausmachen, gibt es Antwortkategorien und einen Zusatz der zum Beispiel „sonstige:“ lauten kann und der Testperson die Möglichkeit gibt, etwas anzugeben, das sich nicht in den vorgegebenen Antwortkategorien befindet. Diese Art von Fragen kommt in den meisten Fragebögen sehr häufig vor, da oft nicht jeder erdenkliche Aspekt einer Frage mit einer Antwortkategorie abgedeckt werden kann und der/die TestleiterIn vermeiden möchte, dass die Testperson sich nicht mit einer der Antwortkategorien identifizieren kann. Bei geschlossenen Fragen gibt es nur vorgegebene Antwortkategorien. Diese sind daher am einfachsten auszuwerten (vgl. Porst 1998: 25). Zum besseren Verständnis soll nun für jede Frageform ein Beispiel gegeben werden.

Offene Frage: Welche Sprache/n ist/sind Ihrer Meinung nach hilfreich?

Halboffene Frage: Für welche Sprachen sprechen Sie?

1. Englisch
2. Deutsch
3. Spanisch
4. Sonstige:

Geschlossene Frage: Welchen Familienstand haben Sie? Kreuzen Sie Zutreffendes bitte an.

1. ledig
2. verheiratet
3. geschieden
4. getrennt
5. eingetragene Partnerschaft
6. verwitwet

10.5.1. Die Formulierung der Fragen

Für den Erfolg des Fragebogens ist jedoch nicht nur die sorgfältige Auswahl der Fragen, sondern auch die Art, wie Fragen formuliert werden bedeutend. Dafür gibt es einige Regeln, die

zu beachten sind. Raab-Steiner und Benesch (2008) definieren folgende Richtlinien für die Formulierung von Fragen: Aufgrund der leichteren Auswertung sollten geschlossene Fragen offenen oder halboffenen Fragen vorgezogen werden. Die Sprache muss stets auf die Zielpersonen abgestimmt werden. Vor der Erstellung muss sich der/die TestleiterIn also im Klaren sein, ob der Fragebogen für Senioren, Kinder, Laien, Fachpersonen etc. gedacht ist. Die ersten Fragen müssen nichts mit dem eigentlichen Thema zu tun haben und sollen nur als Einleiter- oder Eisbrecherfragen dienen. Formulierungen die suggestiv, stereotyp oder stigmatisierend sind, sollen vermieden werden, um die Antwort der Testperson nicht zu steuern. Objektive Antworten sind nämlich ausschlaggebend für ein verwertbares Testergebnis. Der Bedeutungsgehalt von verwendeten Wörtern ist ebenfalls zu beachten. Oft haben Wörter mehrere Bedeutungen oder gewisse Konnotationen. Im Zweifelsfall soll auf ein anderes Wort zurückgegriffen werden. Es ist auch wichtig, dass pro Frage nur ein Thema abgedeckt wird (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 50f).

10.5.2. Layout und Fragefolge

Auch das Layout des Fragebogens und die Abfolge der Fragen sind wichtig. So sollte der Fragebogen ansprechend gestaltet sein und die Gesamtlänge soll zumutbar sein, damit die Testpersonen den Fragebogen vollständig ausfüllen. Die Abfolge der Fragen sollte einen roten Faden verfolgen und sollte auf keinen Fall willkürlich erscheinen (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 50).

„Einstiegsfragen sollten so konstruiert sein, daß (sic!) sie von allen (sic!) Befragten zu beantworten sind, damit bei einer Befragungsperson nicht von vornherein der Eindruck entsteht, sie sei für den Interviewer und die Befragung uninteressant. Die Logik des Befragungsablaufes sollte für die Befragungsperson gut nachvollziehbar sein; Fragen zum gleichen Thema sollten zu Fragenblocks zusammengefaßt (sic!) werden. Schwierige oder heikle Fragen sollten eher am Ende der Befragung gestellt werden, damit der Schaden im Falle eines durch die Frage bedingten Interview-Abbruchs begrenzt bleibt.“ (Porst 1998: 31)

10.5.3. Negative Antworttendenzen

Wie bereits weiter oben erwähnt, können beim Ausfüllen eines Fragebogens Verfälschungen auftreten, auf die im Folgenden eingegangen werden soll.

Es kann zu absichtlichen Verfälschungen kommen, die häufig auftreten und darauf zurückzuführen sind, dass sich Testpersonen oft gut in eine gewisse Lage hineinversetzen können und dann so antworten, wie sie glauben, dass es von ihnen in dieser Situation verlangt wird. Dabei wird außer Acht gelassen, dass die gegebene Antwort oft nicht der Wahrheit entspricht (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 59f).

Auch die sogenannte soziale Erwünschtheit führt zu Verfälschungen. Sie tritt häufig bei ethischen oder moralischen Fragen auf und kann wie folgt definiert werden:

„Unter sozialer Erwünschtheit versteht man die Tendenz der Versuchspersonen, die Items eines Fragebogens in die Richtung zu beantworten, die ihrer Meinung nach den sozialen Normen entspricht.“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 59)

Nach Bortz und Döring (2003: 233) wird die soziale Erwünschtheit als „eine Darstellungsweise definiert, durch die eine Testperson versucht, positives Verhalten, besonders günstige Eigenschaften oder Merkmale in den Vordergrund zu stellen und gleichzeitig unerwünschtes Verhalten [...] zu verbergen“.

Ein eher selten auftretender Verfälschungsfaktor ist die sogenannte Akquieszenz. Sie wird von Raab-Steiner und Benesch als „die Tendenz, unabhängig vom Inhalt eine Frage eher mit „ja“ oder „stimmt“ zu beantworten“ (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 60) definiert.

Bei Fragen mit einer Skala von zum Beispiel „trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“, zeigt sich die Tendenz, dass Testpersonen die äußeren Extreme meiden und eher die mittleren Bereiche der Skala wählen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass Testpersonen nicht zu viel über sich preisgeben wollen, oder dass sie nicht genügend Informationen zum Beantworten der Frage haben (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 60). Im angehängten Fragebogen wurde daher bei solchen Frage eine gerade Zahl an Ankreuzmöglichkeiten gegeben, um ein Ankreuzen in der Mitte ohne vorangegangene Reflektion zu vermeiden.

Ein weiterer Effekt ist die sogenannte „Urteilsverzerrung, die sich aufgrund der Position des zu beurteilenden Items ergibt“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 60). Dieser Effekt ist also auf das Layout und die Positionierung der Fragen zurückzuführen. Raab-Steiner und Benesch (2008) definieren weiters wie folgt:

„Bei Items am Testanfang kann durch mangelndes Instruktionsverständnis oder durch den Warming-up-Prozess eine Veränderung in der Beantwortung entstehen. Bei Items am Testende können sich ebenfalls Veränderungen durch Senkung der Testmotivation, Ermüdung oder Abbruch ergeben. Die Beurteilung extremer Merkmalsausprägungen zu Beginn kann auch die Beurteilung nachfolgender Items beeinflussen.“ (Raab-Steiner, Benesch 2008: 60f)

Wird ein Test zu hastig bearbeitet, besteht die Gefahr, dass eine Testperson die Fragen nicht genau liest und daher nicht genau erfasst. Dadurch kann ein Rateeffekt entstehen, in dem die Person willkürlich eine Antwort auswählt, ohne vorher darüber zu reflektieren (vgl. Raab-Steiner, Benesch 2008: 61).

11. Auswertung des Fragebogens

Im Folgenden sollen die Ergebnisse der zwanzig Fragebögen ausgewertet und analysiert werden. Dafür werden zuerst die demographischen Daten ausgewertet, danach soll auf die allgemeinen Fragen und zuletzt auf die kommunikationsspezifischen Daten eingegangen werden.

11.1. Demographische Daten

Im Zuge der Befragung wurde der Fragebogen von insgesamt 20 PilotInnen ausgefüllt. 19 Personen davon waren männlich und eine Person weiblich. Dies ist auf die noch immer geringe Dichte an Frauen in der Luftfahrt zurückzuführen. Die Altersspanne der befragten PilotInnen ist breit gefächert wobei die meisten von ihnen zwischen 20 und 29 Jahren alt sind, das genaue Balkendiagramm ist im Anhang 3 zu finden. Alle 20 PilotInnen haben die österreichische Staatsbürgerschaft und 14 sind hauptberuflich als PilotIn tätig. Sech der Befragten gehen hauptberuflich anderen Berufen nach.

11.2. Allgemeine Fragen

Zu Beginn des Fragebogens waren einige allgemeine Fragen über die fliegerische Ausbildung sowie Sprachkenntnisse zu beantworten. Zu Beginn mussten die PilotInnen angeben, wie lange sie schon fliegerisch tätig sind und wie viele Flugstunden sie bis zum Zeitpunkt des Ausfüllens angehäuft haben. Diese Fragen waren als sogenannte Eisbrecherfragen gedacht, die von jedem und jeder problemlos beantwortet werden konnten und dazu verleiten sollten, den Fragebogen weiter auszufüllen. Die genauen Angaben sind für das Forschungsinteresse dieser Arbeit nicht ausschlaggebend und werden daher nicht detailliert angeführt, da dies außerdem den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. An dieser Stelle ist nur zu erwähnen, dass alle PilotInnen eine ausreichende Anzahl an Flugstunden absolviert haben, um eine fundierte

Auskunft über die relevanten Themen geben können. Außerdem sind alle Befragten derzeit in der zivilen Luftfahrt tätig.

Die Frage über Ausbildungen im Bereich der Luftfahrt war als offene Frage konzipiert. Im Folgenden wird nur die höchste angegebene Ausbildung in die Auswertung miteinbezogen, da diese niedrigere Ausbildungen beinhaltet. Sonderkategorien wie zum Beispiel Segelflugausbildungen werden nicht berücksichtigt, da sie für die Forschungsfrage nicht wichtig sind. Demnach haben 20% der Befragten die PPL Ausbildung (privater Flugschein), 35% die CPL Ausbildung (kommerzieller Flugschein für Luftfahrzeuge unter 5,7t, ohne Instrumentenflugberechtigung) und 45% die ATPL Ausbildung (Linienpilotenschein) absolviert.

Die Angaben aus Frage 5, die die Position in der der Pilot oder die PilotIn fliegt können in diesem Fall ebenfalls vernachlässigt werden, da sie in enger Verbindung mit den Angaben der höchsten fliegerische Ausbildung stehen und für das Ergebnis daher nicht relevant sind.

Bei der Frage nach der Art von Flügen die von den Befragten ausgeübt werden, waren Mehrfachnennungen möglich. Alle Befragten sind in mehreren Bereichen der Luftfahrt tätig, wodurch gesagt werden kann, dass die Antworten zu den Themen der Kommunikation aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden können. Die genaue Auswertung ist im Anhang 4 zu finden.

Die letzte Frage des allgemeinen Teils widmete sich den Sprachkenntnissen der PilotInnen. Die Befragten haben alle Deutsch als Muttersprache und eine Person hat angegeben, Englisch auf muttersprachlichem Niveau zu beherrschen. Die restlichen PilotInnen haben ebenfalls angegeben, Englisch zu beherrschen, darunter haben zwei angeführt Grundkenntnisse zu besitzen, sechs schätzten ihre Sprachkenntnisse als fließend ein und elf sehen sich in der englischen Sprache als verhandlungssicher. Eine weitere angeführte Fremdsprache war Französisch. Hier gaben vier Personen Grundkenntnisse an und eine Person gab an, die Sprache fließend zu beherrschen. Unter der Kategorie „sonstige Sprachen“ wurden von jeweils einem/einer Befragten die Sprachen Portugiesisch, Tschechisch und Russisch hinzugefügt. Keine der befragten Personen gab an, Spanisch zu beherrschen.

11.3. Spezifische Fragen zur Kommunikation in der Luftfahrt

Dieser Teil des Fragebogens beinhaltet die für das Forschungsinteresse wichtigsten Fragen. Es sind hauptsächlich Fragen nach der Meinung und oder der Erfahrung der Befragten. Die erste Frage beschäftigte sich damit, welche Rolle die Kommunikation für die befragten PilotInnen in der Luftfahrt spielt. Alle Befragten ordneten der Kommunikation eine wichtige Rolle zu, was die Ergebnisse des theoretischen Teils unterstreicht.

Drei der befragten Personen gaben an, eine nicht-luftfahrtbezogene sprachliche Ausbildung gemacht zu haben. Eine der drei Personen führte eine französische Schulausbildung am Lycée und regelmäßige, firmeninterne Seminare im Bereich Leader Competence an, die anderen zwei gaben an, das Cambridge Certificate absolviert zu haben. Daraus kann geschlossen werden, dass der Großteil der Befragten ihre derzeitige Sprachkompetenz im Laufe ihrer Luftfahrtausbildung erlangt haben. Dies ist für den weiteren Verlauf der Analyse gut, da die Erkenntnisse auf die Ausbildungen in der Luftfahrt zurückgeführt werden können.

Die nächsten beiden Fragen waren als Filterfrage aufgebaut und dienten der Auflockerung, da sie von jedem und jeder der Befragten leicht zu beantworten waren. Hier soll nun nicht näher auf diese Fragen eingegangen werden, da die Arten der verpflichtenden sprachlichen Prüfungen für PilotInnen, sowie ob und wie oft diese wiederholt werden müssen, bereits im theoretischen Teil dieser Arbeit ausführlich behandelt wurden.

Die darauf folgenden zwei Fragen waren zwei weitere Meinungsfragen und behandelten die Wichtigkeit der Überprüfung der sprachlichen Kompetenz und die der kommunikativen Kompetenz. Der Durchschnitt aller Antworten ergab, dass sowohl die Überprüfung der sprachlichen, als auch der kommunikativen Kompetenz von den PilotInnen als wichtig empfunden wird. Dies räumt den kommunikativen und sprachlichen Kompetenzen mehr Wichtigkeit seitens der PilotInnen ein.

Bei der Frage nach der Kommunikationsart wurde die Kommunikation mithilfe technischer Kanäle wie zum Beispiel Funk oder Intercom deutlich häufiger angegeben als die face-to-face Kommunikation. Darunter wurden am häufigsten Cockpit-Boden (Fluglotsen etc), Cockpit-Kabine, und Cockpit-interne Kommunikation angeführt. Dies sind die Arten der Kommunikation, auf die auch im theoretischen Teil dieser Arbeit genauer eingegangen wurde, da sie den Großteil der Kommunikation in der Luftfahrt ausmachen. Unter dem Punkt Cockpit-Kabine wurde auch häufig Kommunikation zwischen PilotInnen und Passagieren ausgewählt, ein Befragter oder eine Befragte hat sogar das Wort „Durchsagen“ daneben notiert. Dies ist dahingehend interessant, weil im theoretischen Teil diese Art der Kommunikation besonders hervorgehoben wurde, da sie einseitig ist und der/die Redner/in nicht weiß ob das Gesagte richtig ankommt. Ein für diese Art der Kommunikation angepasstes Training wäre also empfehlenswert. Dazu gehörend hat der Durchschnitt ergeben, dass Kommunikation zwischen Cockpit und Kabine als wenig ablenkend empfunden wird. Es muss jedoch gesagt werden, dass jene Befragten, die angaben, als LinienpilotInnen zu arbeiten, diese Kommunikation weniger ablenkend fanden, als jene, die Kleinflugzeuge oder -hubschrauber fliegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass zumeist keine Trennwand zwischen PilotInnen und Passagieren ist und diese Kommunikation in kleinen Luftfahrzeugen oft beidseitig abläuft, zum Beispiel für Sightseeing-Informationen. Doch auch wenn die PilotInnen nicht in die Kommunikation eingebunden werden, so kann eine Unterhaltung der Passagiere trotzdem über die Headsets mitgehört werden. Dies kann in manchen Situationen ablenkend wirken, zum Beispiel, wenn der oder die PilotIn gerade funkt oder ein schwieriges Manöver bevorsteht.

Der nächste Abschnitt des Fragebogens befasste sich mit der Fachsprache in der Luftfahrt. Im Durchschnitt gaben alle Befragten an, diese Fachsprache wenig herausfordernd zu finden. Die meisten Schwierigkeiten verursachen laut den PilotInnen die Aussprache, sowie fallspezifische Vokabel korrekt zu verwenden. Zwölf der zwanzig Befragten gaben außerdem an, schon einmal mit Problemen konfrontiert gewesen zu sein, die durch fehlerhafte Kommunikation ausgelöst wurden. Die häufigsten Ursachen dafür, die von den PilotInnen angegeben wurden, waren die Verwendung nicht-standardisierter Phraseologie, Dialekte, fehlende Funkdisziplin, die Verwendung einer anderen Sprache als Englisch sowie ein zu hohes Sprechtempo seitens der Bodenfunkstelle. Probleme die auf sprachliche Schwierigkeiten wie Slangs oder starke Akzente zurückzuführen waren, kamen vor allem in manchen Teilen der USA und in afrikanischen Ländern vor. Dies zeigt, dass die Standardisierung der Luftfahrtsprache, wie schon im theoretischen Teil erläutert, eine Problemquelle, nämlich die, dass Anweisungen inhaltlich nicht verstanden wurden, abgeschwächt hat. Die Tatsache, dass trotzdem noch hin und wieder nicht-standardisierte Phraseologie verwendet wird bedeutet, dass dieser Faktor von Organisationen wie der ACG besser kontrolliert werden sollte, um Schwierigkeiten zu vermeiden. Die Schwierigkeiten mit Dialekten und Akzenten in englischsprachigen Ländern zeigen, dass das Können der englischen Sprache sehr wichtig in der Luftfahrt ist, da Dialekte besser verstanden werden, je vertrauter man mit einer Sprache ist. Die Schwierigkeit, die durch Verwendung anderer Sprachen ausgelöst wird, ist ein Indiz dafür, dass das Können weiterer Sprachen, wie auch im theoretischen Teil erläutert, durchaus ein Vorteil sein kann. Auf internationalen Flughäfen kann zwar Englisch als Funksprache verlangt werden, jedoch kann es sein, dass PilotInnen mit ländlichen Bodenfunkstellen kommunizieren oder dass das Eng-

lisch mancher Bodenfunkstellen stark akzentuiert ist, was das Verständnis wiederum schwer macht, wie auch die Auswertung der Fragebögen ergeben hat.

Von den befragten PilotInnen gaben elf an, hauptsächlich im Ausland tätig zu sein und acht vermerkten, bereits in Konflikte geraten zu sein, die durch eine Sprachbarriere hervorgerufen wurden. Die dabei am häufigsten involvierten Sprachen waren Englisch, Spanisch und Arabisch. Dass schlechtes oder unverständliches Englisch Schwierigkeiten auslöst unterstreicht einmal mehr, wie wichtig das Beherrschen dieser Sprache in der Luftfahrt ist. Da die USA, die Vereinigten Arabischen Emirate und afrikanische Staaten – allesamt Mitglieder der ICAO – hierbei am öftesten angegeben wurden wäre es wichtig, dass die ICAO hier stärkere Kontrollen der Sprachkompetenz durchführt. Wird auf die Sprache im Zuge der Ausbildung mehr Wert gelegt, so können etwaige sprachliche Probleme vermindert oder gar verhindert werden. Interessant ist, dass Spanisch ebenfalls angeführt wurde, vor allem weil keine der befragten Personen zuvor angeführt hatte, Kenntnisse in Spanisch zu haben. Es wäre vielleicht eine Überlegung, sich zumindest gewisse standardisierte Phrasen für den Funkverkehr in häufig frequentierten Sprachräumen, wie zum Beispiel dem Spanischen oder dem Arabischen, anzueignen, um etwaige Schwierigkeiten besser verhindern zu können

Der Abschnitt der spezifischen Sprachen befasste sich damit, ob es den Befragten wichtig erscheint, weitere Sprachkenntnisse zu beherrschen. Zwölf der PilotInnen gaben an, dass weitere Sprachkenntnisse hilfreich sind und acht von ihnen gaben an, dass sich die Luftfahrt auf das Englische beschränken soll, dieses aber von allen Beherrscht werden sollte. Dies zeigt wieder einmal, dass die Überprüfung der Englischkenntnisse ein wichtiger Teil der PilotInnenausbildung sein sollte. Was die weiteren Sprachkenntnisse anbelangt, so haben die Befragten hauptsächlich die anderen ICAO Sprachen, nämlich Französisch, Spanisch, Mandarin-Chinesisch und Arabisch angeführt. Da es einen immensen Zeitaufwand bedeutet, sich in all diesen einen gewissen Wortschatz anzueignen, wäre es vielleicht, wie schon erwähnt, eine Möglichkeit, für gewisse Phraseologien die anderssprachigen Entsprechungen zu kennen, oder sie auf einer Liste, inklusive Lautsprache, mitzuführen.

Auf die Fragen 13.2 sowie 15 wurde in der Analyse nicht eingegangen, da sie Kontrollfragen waren und von allen Befragten korrekt beantwortet wurden.

12. Glossar

Im Folgenden soll nun ein Glossar erstellt werden, das auf die im Flugfunk verwendeten Phrasen und Wörter eingeht und sie zum besseren Verständnis erläutert. Ziel ist es, damit die Aufmerksamkeit auf die Vielfalt und Komplexität der Kommunikation in der Luftfahrt zu richten, die leider noch immer viel zu wenig Beachtung findet.

Manche Termini sind in englischer und deutscher Sprache ausgeführt, da die offizielle Luftfahrtsprache aber Englisch ist, gibt es oftmals keine deutsche Entsprechung – gewisse Begriffe sind daher nur in englischer Sprache zugelassen und werden im Folgenden auch nur in Englisch angeführt. Für eine bessere Orientierung soll das Glossar in die folgenden Kapitel eingeteilt werden: Standardphraseologie, Start, Reiseflug, Landung und Notsignale. Die im Folgenden verwendete Abkürzung „ATC“ steht für „air traffic controller“ (FluglotsIn).

12.1. Standardphraseologie

Term/Phrase: bestätigen Sie
Bedeutung: „Teilen Sie mit, dass die Meldung empfangen und verstanden wurde.“
Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: acknowledge

Bedeutung: „Let me know that you have received and understood this message.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: positiv

Bedeutung: „Ja.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: affirm

Bedeutung: „Yes.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: genehmigt

Bedeutung: „Erlaubnis für das vorgeschlagene Verfahren erteilt.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: approved

Bedeutung: „Permission for proposed action granted.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Trennung

Bedeutung: „Ich zeige hiermit die Trennung zwischen einzelnen Teilen der Meldung an.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: break

Bedeutung: „I hereby indicate the separation between portions of the message.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung: To be used where there is no clear distinction between the text and other portions of the message.

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Trennung Trennung

Bedeutung: „Ich zeige hiermit die Trennung zwischen Meldungen an, die bei starkem Verkehr an verschiedene Luftfahrzeuge übermittelt werden.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: break break

Bedeutung: „I hereby indicate the separation between messages transmitted to different aircraft in a very busy environment.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: aufgehoben

Bedeutung: „Die zuvor übermittelte Freigabe ist aufgehoben.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: cancel

Bedeutung: „Annul the previously transmitted clearance.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: überprüfen Sie

Bedeutung: „Überprüfen Sie ein System oder Verfahren.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung: Normalerweise wird keine Antwort erwartet.

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: check

Bedeutung: „Examine a system or procedure.“

Person: ATC

Anmerkung: No answer is normally expected.

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: frei

Bedeutung: „Freigabe, um gemäß den angegebenen Auflagen zu verfahren.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: cleared
Bedeutung: „Authorised to proceed under the conditions specified.“ Person: ATC Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: bestätigen Sie
Bedeutung: „Habe ich/Haben sie die folgende Meldung richtig verstanden?“ Person: PilotIn; FluglotsIn Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: confirm
Bedeutung: „I request verification of...“ Person: Pilot; ATC Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: rufen Sie
Bedeutung: „Nehmen Sie Funkverbindung auf mit...“ Person: FluglotsIn Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: contact
Bedeutung: „Establish radio contact with...“

Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: korrekt
Bedeutung: „Das ist richtig.“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: correct
Bedeutung: „This is accurate.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Berichtigung
Bedeutung: „Bei er Übermittlung (oder in der angegebenen Meldung) ist ein Fehler unterlaufen. Es muss richtig heißen...“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: correction
Bedeutung: „An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is...“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: ignorieren Sie
Bedeutung: „Betrachten Sie die Mitteilung als nicht übermittelt.“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: disregard
Bedeutung: „Ignore.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: kommen
Bedeutung: „Setzen Sie Ihre Meldung ab.“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung: Wird im UKW-Sprechfunk üblicherweise nicht verwendet.
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: go ahead
Bedeutung: „Transmit your message.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung: No ICAO standard phrase - „go ahead“ is not a clearance to „proceed“
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Wie verstehen Sie mich?
Bedeutung: „Wie ist die Verständlichkeit meiner Übermittlung?“
Person: PilotIn, FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: How do I read?
Bedeutung: „What is the readability of my transmission?“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: ich wiederhole
Bedeutung: „Ich wiederhole zur Klarstellung oder Betonung.“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: I say again
Bedeutung: „I repeat for clarity of emphasis.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: bleiben Sie
Bedeutung: „Fahren Sie unter Einhaltung der gegebenen Auflagen fort.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung: Oder wörtlich zu verstehen: Bleiben Sie in VMC.
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: maintain
Bedeutung: „Continue in accordance with the conditions(s) specified.“
Person: ATC
Anmerkung: In its literal sense: Maintain VFR.

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: monitor

Bedeutung: „Hören Sie mit auf (Frequenz).“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: monitor

Bedeutung: „Listen out on (frequency).“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: negativ

Bedeutung: „‘Nein‘ oder ‘Erlaubnis nicht erteilt‘ oder ‘Das ist nicht richtig‘.“

Term/Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: negative

Bedeutung: „‘No‘ or ‘Permission not granted‘ or ‘That is not correct‘ or ‘Not capable‘.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: wiederholen Sie wörtlich

Bedeutung: „Wiederholen Sie meine Meldung oder den bezeichneten Teil meiner Meldung wörtlich.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: read back

Bedeutung: „Repeat all, or specified part, of this message back to me exactly as received.“

Person: ATC

Anmerkung

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Freigabeänderung

Bedeutung: „Die zuletzt erhaltene Freigabe wird hiermit abgeändert. Diese Änderung ersetzt Ihre vorherige Freigabe zur Gänze oder in den angeführten Teilen.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: recleared

Bedeutung: „A change has been made to your last clearance and this new clearance supersedes your previous clearance or part thereof.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: melden Sie

Bedeutung: „Übermitteln Sie mir folgende Information...“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Report

Bedeutung: „Pass me the following information...“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: erbitte
Bedeutung: „Ich möchte wissen.../Ich möchte folgendes erhalten...“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: request
Bedeutung: „I should like to know.../I wish to obtain...“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: verstanden
Bedeutung: „Ich habe Ihre letzte Meldung vollständig erhalten.“
Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung: „Diese Redewendung darf nicht verwendet werden, wenn ein wortwörtliches Zurücklesen der Meldung oder eine direkte Zustimmung (POSITIV) oder Ablehnung (NEGATIV) erforderlich ist.“
Quelle: www.austrocontrol.at ^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: roger
Bedeutung: „I have received all of your last transmission.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung: „Under no circumstances to be used in reply to a question requiring READ BACK or a direct answer in the affirmative (AFFIRM) or negative (NEGATIVE).“

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: wiederholen Sie

Bedeutung: „Wiederholen Sie Ihre gesamte Meldung oder den nachfolgenden Teil Ihrer Meldung.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: say again

Bedeutung: „Repeat all or the following part of your last transmission.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: sprechen Sie langsamer

Bedeutung: „Verringern Sie Ihre Sprechgeschwindigkeit.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: speak slower

Bedeutung: „Reduce your rate of speech.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: stand by

Bedeutung: „Warten Sie, ich werde Sie rufen.“

Person: FluglotsIn
Anmerkung: „Üblicherweise wird die rufende Station nach einer längeren Zeitspanne versuchen, den Funkkontakt neu aufzunehmen. STAND BY ist weder eine Zustimmung noch eine Ablehnung.“
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: standby
Bedeutung: „Wait and I will call you.“
Person: ATC
Anmerkung: „The caller would normally re-establish contact if the delay is lengthy. STANDBY is not an approval or denial.“
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: stand by for
Bedeutung: „Seien Sie hörbereit auf (Frequenz).“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: stand by for
Bedeutung: „Wait to be called on (frequency).“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.austrocontrol.at ^c Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: nicht möglich
Bedeutung: „Ich kann dem aufgetragenen Verfahren oder der aufgetragenen Freigabe nicht Folge leisten.“
Person: PilotIn
Anmerkung: „Auf NICHT MÖGLICH folgt normalerweise eine Begründung.“

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: unable

Bedeutung: „I cannot comply with your request, instruction, or clearance.“

Person: Pilot

Anmerkung: „UNABLE is normally followed by a reason.“

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: überprüfen Sie

Bedeutung: „Überprüfen Sie und bestätigen Sie mit dem Aufgeber.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: verify

Bedeutung: „Check and confirm with originator.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: wilco

Bedeutung: „Ich habe Ihre Meldung verstanden und werde entsprechend handeln.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c
Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: wilco

Bedeutung: „Abbreviation for “will comply“. I understand your message and I will comply with it.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: Worte doppelt

Bedeutung: „Als Aufforderung: Die Verständigung ist schwierig. Bitte senden Sie jedes Wort oder jede Wortgruppe doppelt.

Als Information: Da die Verständigung schwierig ist, sende ich jedes Wort oder jede Wortgruppe in dieser Meldung doppelt.“

Person: PilotIn; FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

Term/Phrase: words twice

Bedeutung: „As a request: Communication is difficult. Please send every word, or group of words, twice.

As information: Since communication is difficult, every word, or group of words, in this message will be sent twice.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.austrocontrol.at^c

Datum: 15.06.2016

12.2. Start

Term/Phrase: request pushback

Bedeutung: „When local procedures so prescribe, authorization for pushback should be obtained from the control tower.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: request start up

Bedeutung: „To request permission to start engines.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: erbitte Anlassen

Bedeutung: „Bitte um Freigabe für das Anlassen der Motoren.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Ready to start up?

Bedeutung: „To ask whether the crew is ready to start engines.“

Person: ATC

Anmerkung: „The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start-up as indicated may proceed. Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots.“

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: start up at (time/own discretion)

Bedeutung: „Reply when permission to start engines is requested by the pilot.“

Person: ATC

Anmerkung

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: Anlassen nach eigenem Ermessen

Bedeutung: „Freigabe, die Motoren nach eigenem Ermessen anzulassen.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Ready for pushback?
Bedeutung: „To ask whether the crew is ready to push back.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: commencing pushback
Bedeutung: „To inform about the commencing of pushing back the aircraft.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: brakes released
Bedeutung: „To inform about the releasing of the aircraft's brakes.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: disconnect
Bedeutung: „Request to disconnect the aircraft from the terminal.“
Person: Pilot
Anmerkung: „This exchange is followed by a visual signal to the pilot to indicate that disconnect is completed and all is clear for taxiing.“
Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: pushback approved
Bedeutung: „Clearance for pushing back the aircraft.“
Person: ATC
Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int
Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: line up and wait

Bedeutung: „Used to inform a pilot to taxi onto the departure runway to line up and wait.“

Person: ATC

Anmerkung: „It is not authorization for takeoff. It is used when takeoff clearance cannot immediately be issued because of traffic or other reasons.“

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: at own discretion

Bedeutung: „Clearance for the pilot to act at their own discretion.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int
Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: nach eigenem Ermessen

Bedeutung: „Freigabe für PilotInnen nach eigenem Ermessen zu handeln.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: pushback completed

Bedeutung: „Information that the pushback process is completed.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int
Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: Stop pushback

Bedeutung: „Affirmation to stop the pushback process.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: request tow to

Bedeutung: „Request tow of the aircraft so a specific point.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: start up approved

Bedeutung: „Clearance for starting the engines of the aircraft.“

Person: ATC

Anmerkung: „ATC reply when permission to start engines is requested by the pilot.“

Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int

Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: Anlassen erlaubt

Bedeutung: „Freigabe für das Anlassen der Motoren des Luftfahrzeuges.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: taxi to holding point

Bedeutung: „Instruction to move aircraft to a specified point.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: rollen Sie zum Rollhalt

Bedeutung: „Aufforderung, das Luftfahrzeug zu einem vorgegebenen Punkt zu bewegen.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: take first/second/convenient taxi route left/right

Bedeutung: „Clearance for taxiing.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: rollen Sie in die/den erste(n)/zweiten/passenden Rollweg links / rechts

Bedeutung: „Freigabe zum Rollen.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: taxi via

Bedeutung: „Taxiing instructions.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: rollen Sie über

Bedeutung: „Rollinstruktionen.“

Person: FLuglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request backtrack

Bedeutung: „Requesting a backtrack manoeuvre.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Zurückrollen
Bedeutung: „Bitte um Freigabe eines Rückrollmanövers.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: give way to
Bedeutung: „Instruction to give way to another aircraft.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: weichen Sie aus
Bedeutung: „Aufforderung, einem anderen Luftfahrzeug auszuweichen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: taxi into holding bay
Bedeutung: „Taxiing instructions.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: rollen Sie in die Haltebucht
Bedeutung: „Rollinstruktionen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request to cross runway
Bedeutung: „Pilot requesting to cross a runway during taxi procedure.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: http://edwh.de/Flugfunk.php Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Überqueren der Piste
Bedeutung: „Anfrage um Freigabe für das Überqueren einer Piste.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: hold position
Bedeutung: „Request to stay at a specific point and wait for further clearances.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int Datum: 19.07.2016

Term/Phrase: radio check
Bedeutung: „Used by a pilot to check if the controller can hear him well.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: hold short of position
Bedeutung: „The ground controller asks the pilot to stop at position.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: halten Sie Position
Bedeutung: „Instruktion, die aktuelle Position zu halten.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: line up and wait runway (number)
Bedeutung: „The tower controller instructs the aircraft to enter the runway, position itself in the center and await further clearance.“
Person: ATC
Anmerkung: „This is not an authorization to take off. This sentence is used only when ATC cannot issue a takeoff clearance immediately (e.g. because there is still traffic on the runway). Controllers must not use this command unless needed.“
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: report when ready for departure
Bedeutung: „Instruction for the pilot to report when the aircraft and the crew is ready to depart.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: melden Sie abflugbereit
Bedeutung: „Anweisung an PilotIn, die Abflugbereitschaft der Maschine und der Crew bekannt zu geben.“

Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: ready fpr departure
Bedeutung: „Information that aircraft and crew is ready to depart.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: abflugbereit
Bedeutung: „Information, dass Maschine und Crew abflugbereit sind.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request departure information
Bedeutung: „Asking for flight information after departure.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Abfluginformationen
Bedeutung: „Bitte um Fluginformationen nach dem Start.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: wind (direction,speed) knots (traffic information)

Bedeutung: „Information for the pilot on wind direction and force.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Wind (Richtung, Geschwindigkeit) Knoten

Bedeutung: „Informationen für den/die PilotIn über Windrichtung und -stärke.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request right/left turn when airborne

Bedeutung: „Request for flight manoeuvres after take-off.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Rechts-/Linkskurve nach dem Abheben

Bedeutung: „Anfrage für Flugmanöver nach dem Abheben.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: right/left turn approved when airborne

Bedeutung: „Clearance of a flight manoeuvre after take-off.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Rechts-/Linkskurve nach dem Abheben genehmigt
Bedeutung: „Freigabe eines Flugmanövers nach dem Abheben.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: take off behind landing/starting aircraft
Bedeutung: „Instruction to start take off procedure after another aircraft has landed/started.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: starte nach landendem/startendem Luftfahrzeug
Bedeutung: „Anweisung nach der Landung/dem Start eines anderen Luftfahrzeugs mit dem Startvorgang zu beginnen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: cleared for take-off
Bedeutung: „The controller authorizes the aircraft to take off.“
Person: ATC
Anmerkung: „This is the one and only clearance that gives a pilot permission to take off. If the pilot is holding short of a runway, this clearance also gives him/her permission to enter it and align. The controller does not need to tell him/her to line up and wait beforehand. If the word immediate is added, the pilot is only cleared for takeoff if he/shi is able to do so within a very short time.“
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: verify specific direction of takeoff
Bedeutung: “Used by ATC to ascertain an aircraft’s direction of takeoff and/or direction of turn after takeoff.“

Person: ATC

Anmerkung: „It is normally used for IFR departures from an airport not having a control tower. When direct communication with the pilot is not possible, the request and information may be relayed through an FSS, dispatcher, or by other means.“

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cancel take-off

Bedeutung: „The controller cancels the existing takeoff clearance.“

Person: ATC

Anmerkung: „This form is used when the aircraft has not started the takeoff roll yet.“

Quelle: www.wiki.flightgear.org
Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: stop immediately

Bedeutung: „The controller cancels the existing takeoff clearance.“

Person: ATC

Anmerkung: „This form is used when the aircraft has already started the takeoff roll.“

Quelle: www.wiki.flightgear.org
Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: expect start at (time)

Bedeutung: „Information on expeted starting time.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erwarten Sie Start um (Zeit)

Bedeutung: „Informationen über voraussichtliche Startzeit.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

12.3. Reiseflug

Term/Phrase: blocked
Bedeutung: „Phraseology used to indicate that a radio transmission has been distorted or interrupted due to multiple simultaneous radio transmissions.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov/air_traffic Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: advise intentions
Bedeutung: „Tell me what you plan to do.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov/air_traffic Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: altitude restrictions are cancelled
Bedeutung: „Adherence to previously imposed altitude restrictions is no longer required during a climb or descent.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: chase
Bedeutung: „An aircraft flown in proximity to another aircraft normally to observe its performance during training or testing.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cleared as filed
Bedeutung: „Means the aircraft is cleared to proceed in accordance with the route of flight filed in

the flight plan.“
Person: ATC
Anmerkung: This clearance does not include the altitude, DP, or DP Transition.
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: maintain
Bedeutung: „Concerning altitude/flight level, the term means to remain at the altitude/flight level specified.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: clearance void if not off by
Bedeutung: „Used to advise an aircraft that the departure clearance is automatically canceled if takeoff is not made prior to a specified time.“
Person: ATC
Anmerkung: „The pilot must obtain a new clearance or cancel his/her IFR flight plan if not off by the specified time.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cleared for the option
Bedeutung: „Authorization for an aircraft to make a touch-and-go, low approach, missed approach, stop and go, or full stop landing at the discretion of the pilot.“
Person: ATC
Anmerkung: „It is normally used in training so that an instructor can evaluate a student’s performance under changing situations.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cleared through
Bedeutung: „Authorization for an aircraft to make intermediate stops at specified airports without refiling a flight plan while en route to the clearance limit.“
Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: climb to VFR

Bedeutung: „Authorization for an aircraft to climb to VFR conditions.“

Person: ATC

Anmerkung: „The aircraft must remain clear of clouds while climbing to VFR.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cross at

Bedeutung: „Used when a specific altitude restriction at a specified fix is required.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: at or above

Bedeutung: „It does not prohibit the aircraft from crossing the fix at a higher altitude than specified; however, the higher altitude may not be one that will violate a succeeding altitude restriction or altitude assignment.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: at or below

Bedeutung: „It does not prohibit the aircraft from crossing the fix at a lower altitude; however, it must be at or above the minimum IFR altitude.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cruise
Bedeutung: „Used in a clearance to authorize a pilot to conduct flight at any altitude from the minimum IFR altitude up to and including the altitude specified in the clearance.“
Person: ATC
Anmerkung: „The pilot may level off at any intermediate altitude within this block of airspace. Climb/descent within the block is to be made at the discretion of the pilot. However, once the pilot starts descent and verbally reports leaving an altitude in the block, he/she may not return to that altitude without additional ATC clearance. Further, it is approval for the pilot to proceed to and make an approach at destination airport.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: direct
Bedeutung: „Straight line flight between two navigational aids, fixes, points, or any combination thereof.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung: „When used by pilots in describing off-airway routes, points defining direct route segments become compulsory reporting points unless the aircraft is under radar contact.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: expect further clearance
Bedeutung: „The time a pilot can expect to receive clearance beyond a clearance limit.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: expect further clearance via
Bedeutung: „Used to inform a pilot of the routing he/she can expect if any part of the route beyond a short range clearance limit differs from that filed.“
Person: ATC
Anmerkung: „Used to inform a pilot of the routing he/she can expect if any part of the route beyond a short range clearance limit differs from that filed.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: expedite
Bedeutung: „Used when prompt compliance is required to avoid the development of an imminent situation.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: fuel remaining
Bedeutung: „A phrase used when relating to the fuel remaining on board until actual fuel exhaustion.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: hold for release
Bedeutung: „Used to delay an aircraft for traffic management reasons; i.e., weather, traffic volume, etc.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: ident
Bedeutung: „A request for a pilot to activate the aircraft transponder identification feature.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: if no transmission received for
Bedeutung: „Used in radar approaches to prefix procedures which should be followed by the pilot in event of lost communications.“
Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: immediately

Bedeutung: „Used when such action compliance is required to avoid an imminent situation.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: increase speed to

Bedeutung: „Instruction to increase speed to a specific pace.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: VFR not recommended

Bedeutung: „An advisory provided by a flight service station to a pilot during a preflight or in-flight weather briefing that flight under visual flight rules is not recommended.“

Person: ATC

Anmerkung: „To be given when the current and/or forecast weather conditions are at or below VFR minimums. It does not abrogate the pilot's authority to make his/her own decision.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: VFR-on-top

Bedeutung: „ATC authorization for an IFR aircraft to operate in VFR conditions at any appropriate VFR altitude.“

Person: ATC

Anmerkung: „A pilot receiving this authorization must comply with the VFR visibility, distance from cloud criteria, and the minimum IFR altitudes. The use of this term does not relieve controllers of their responsibility.“

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: when able

Bedeutung: „a) In conjunction with ATC instructions, gives the pilot the latitude to delay compliance until a condition or event has been reconciled.

b) In conjunction with a weather deviation clearance, requires the pilot to determine when he/she is clear of weather, then execute ATC instructions.

c) Once a maneuver has been initiated, the pilot is expected to continue until the specifications of the instructions have been met.“

Person: ATC

Anmerkung: „‘When able‘ should not be used when expeditious compliance is required.“

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: numerous targets vicinity

Bedeutung: „A traffic advisory issued to advise pilots that targets on the radar scope are too numerous to issue individually.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: off course

Bedeutung: „A term used to describe a situation where an aircraft has reported a position fix or is observed on radar at a point not on the ATC-approved route of flight.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: on course

Bedeutung: „a) Used to indicate that an aircraft is established on the route centerline.

b) Used by ATC to advise a pilot making a radar approach that his/her aircraft is lined up on the final approach course.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: out

Bedeutung: „The conversation is ended and no response is expected.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: over

Bedeutung: „My transmission is ended; I expect a response.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: radar contact

Bedeutung: „a) Used to inform an aircraft that it is identified using an approved ATC surveillance source on an air traffic controller’s display and that radar flight following will be provided until radar service is terminated. Radar service may also be provided within the limits of necessity and capability. When a pilot is informed of “radar contact,” he/she automatically discontinues reporting over compulsory reporting points.

b)The term used to inform that the aircraft is identified and approval is granted for the aircraft to enter the receiving controllers airspace.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: radar contact lost

Bedeutung: „Used by ATC to inform a pilot that the surveillance data used to determine the aircraft’s position is no longer being received, or is no longer reliable and radar service is no longer being provided.“

Person: ATC

Anmerkung: „The loss may be attributed to several factors including the aircraft merging with weather or ground clutter, the aircraft operating below radar line of sight coverage, the aircraft entering an area of poor radar return, failure of the aircraft’s equipment, or failure of the surveillance equipment.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: radar service terminated

Bedeutung: „Used by ATC to inform a pilot that he/she will no longer be provided any of the services that could be received while in radar contact.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: reduce speed to

Bedeutung: „Request to reduce speed to specific pace.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: request full route clearance

Bedeutung: „Used by pilots to request that the entire route of flight be read verbatim in an ATC clearance.“

Person: Pilot

Anmerkung: „Such request should be made to preclude receiving an ATC clearance based on the original filed flight plan when a filed IFR flight plan has been revised by the pilot, company, or operations prior to departure.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: resume normal speed

Bedeutung: „Used by ATC to advise a pilot to resume an aircraft’s normal operating speed.“

Person: ATC

Anmerkung: „It is issued to terminate a speed adjustment where no published speed restrictions

apply. It does not delete speed restrictions in published procedures of upcoming segments of flight.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: resume own navigation

Bedeutung: „Used by ATC to advise a pilot to resume his/her own navigational responsibility.“

Person: ATC

Anmerkung: „It is issued after completion of a radar vector or when radar contact is lost while the aircraft is being radar vectored.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: resume published speed

Bedeutung: „Used by ATC to advise a pilot to resume published speed restrictions.“

Person: ATC

Anmerkung: „It is issued to terminate a speed adjustment where speed restrictions are published on a charted procedure.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: say altitude

Bedeutung: „Used by ATC to ascertain an aircraft’s specific altitude/flight level.“

Person: ATC

Anmerkung: „When the aircraft is climbing or descending, the pilot should state the indicated altitude rounded to the nearest 100 feet.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: say heading

Bedeutung: „Used by ATC to request an aircraft heading.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: sigmet
Bedeutung: „A weather advisory issued concerning weather significant to the safety of all aircraft.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: squawk
Bedeutung: „Activate specific modes/codes/functions on the aircraft transponder.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: stop altitude squawk
Bedeutung: „Used by ATC to inform an aircraft to turn-off the automatic altitude reporting feature of its transponder.“
Person: ATC
Anmerkung: „It is issued when the verbally reported altitude varies 300 feet or more from the automatic altitude report.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: stop sqawk
Bedeutung: „Used by ATC to tell the pilot to turn specified functions of the aircraft transponder off.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: stop stream
Bedeutung: „Used by ATC to request a pilot to suspend electronic attack activity.“
Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: That is correct.

Bedeutung: „The understanding you have is right.“

Person: Pilot; ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: traffic in sight

Bedeutung: „Used by pilots to inform a controller that previously issued traffic is in sight.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: traffic no factor

Bedeutung: „Indicates that the traffic described in a previously issued traffic advisory is no factor.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: traffic no longer observed

Bedeutung: „Indicates that the traffic described in a previously issued traffic advisory is no longer depicted on radar, but may still be a factor.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: leaving your frequency

Bedeutung: „Informing the ATC on leaving their frequency and entering another one.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: verlasse Ihre Frequenz
Bedeutung: „Information für den/die FluglotsIn, dass seine/ihre Frequenz verlassen und auf eine andere gewechselt wird.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

12.4. Landung

Term/Phrase: (aircraft) for landing
Bedeutung: „Announcement that an aircraft is about to land.“
Person: Pilot
Anmerkung: „Only common on rural airports.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: (Luftfahrzeug) zur Landung
Bedeutung: „Ankündigung der Landung eines Luftfahrzeugs.“
Person: PilotIn
Anmerkung: Nur auf ländlichen Flugplätzen üblich.
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: (aircraft) low approach
Bedeutung: „Announcement that the pilot is about to initiate a low approach.“
Person: Pilot
Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: (Luftfahrzeug) zum Tiefanflug

Bedeutung: „Ankündigung, dass PilotIn zum Tiefanflug ansetzt.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: (aircraft) for Touch and Go

Bedeutung: „Announcement that pilot is about to initiate a Touch and Go procedure.“

Person: Pilot

Anmerkung: „This is only common in emergency situations or during training flights.“

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: (Luftfahrzeug) zum Aufsetzen und Durchstarten

Bedeutung: „Ankündigung, dass PilotIn einen Touch-and-Go-Vorgang durchführt.“

Person: PilotIn

Anmerkung: „Dies ist nur in Notsituationen und während Trainingsflügen üblich.“

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: landing information received

Bedeutung: „Information on reception of landing information.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Landeinformation erhalten

Bedeutung: „Information über den Erhalt der Landeinformation.“

Person: PilotIn

Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: runway (designator) wind (direction, speed)
Bedeutung: „Information on landing conditions.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Piste (Bezeichnung) Wind (Richtung, Geschwindigkeit)
Bedeutung: „Landeinformationen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request right/left traffic circuit
Bedeutung: „Requesting clearance for flight manoeuvre before landing.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Rechts-/Linksplatzrunde
Bedeutung: „Bitte um Freigabe für ein Flugmanöver vor der Landung.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request right/left downwind
Bedeutung: „Requesting clearance for part of the landing procedure.“

Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte rechten/linken Gegenanflug
Bedeutung: „Bitte um Freigabe eines Teils des Landeanfluges.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request right/left base
Bedeutung: „Requesting clearance for part of the landing procedure.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte rechten/linken Queranflug
Bedeutung: „Bitte um Freigabe eines Teils des Landeanfluges.“
Person: PilotIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: request straight-in-approach
Bedeutung: „Requesting clearance for special type of approach.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: erbitte Geradeausanflug

Bedeutung: „Bitte um Freigabe für besonderes Landeverfahren.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: going around

Bedeutung: „Information on interrupting the landing process and pulling up the aircraft again.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: starte durch

Bedeutung: „Information über Landeabbruch und Wiederabheben des Flugzeugs.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: making short/long landing

Bedeutung: „Information on type of landing procedure.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: mache kurze/lange Landung

Bedeutung: „Information über Landeverfahren.“

Person: PilotIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de

Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: making spot landing
Bedeutung: „Information on special landing procedure.“
Person: Pilot
Anmerkung: „Only common during training flights.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: mache Ziellandeübung
Bedeutung: „Information über besonderes Landeverfahren.“
Person: PilotIn
Anmerkung: „Nur üblich während Trainingsflügen.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: cleared approach
Bedeutung: „Authorization for an aircraft to execute any standard or special instrument approach procedure for that airport.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cleared for ILS approach
Bedeutung: „After reaching the first fix of the ILS approach, follow the altitudes and flight path specified by the approach procedure.“
Person: ATC
Anmerkung: „The pilot must not descend before (s)he has reached the first fix, unless specifically cleared.“
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: continue approach
Bedeutung: „The pilot should continue the approach.“
Person: ATC

Anmerkung: „Generally used when the landing runway is still obstructed and the controller needs to delay the landing clearance. This is not an authorization to land.“

Quelle: www.wiki.flightgear.org

Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: execute missed approach

Bedeutung: „Instructions issued to a pilot making an instrument approach which means continue inbound to the missed approach point and execute the missed approach procedure as described on the Instrument Approach Procedure Chart or as previously assigned by ATC.“

Person: ATC

Anmerkung: „The pilot may climb immediately to the altitude specified in the missed approach procedure upon making a missed approach. No turns should be initiated prior to reaching the missed approach point.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: make short approach

Bedeutung: „Used by ATC to inform a pilot to alter his/her traffic pattern so as to make a short final approach.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: freeze

Bedeutung: „Term used in referring to arrivals which have been assigned and to the lists in which they are displayed.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: have numbers

Bedeutung: „Used by pilots to inform ATC that they have received runway, wind, and altimeter information only.“

Person: Pilot

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov
Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: make (number) orbit(s) to the left/right

Bedeutung: „Make a given *number of* circles to the left/right, then continue on the original heading.“

Person: ATC

Anmerkung: „Used by ATC to space an aircraft from the one in front.“

Quelle: www.wiki.flightgear.org
Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: enter (exit) holding pattern

Bedeutung: „Enter (exit) the holding pattern (circular/oval path, usually drawn at the beginning of the approach). If entering, continue to fly it until further clearance.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.wiki.flightgear.org
Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: cleared to land runway (number)

Bedeutung: „Pilot is cleared to land the aircraft on the indicated runway.“

Person: ATC

Anmerkung: „This is the one and only clearance that authorizes an aircraft to land.“

Quelle: www.wiki.flightgear.org
Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: landing not permitted

Bedeutung: „Information that landing is prohibited.“

Person: ATC

Anmerkung: „Always accompanied by a reason.“

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Landung nicht erlaubt

Bedeutung: „Information, dass Landung nicht gestattet ist.“

Person: FluglotsIn
Anmerkung: „Immer mit Begründung angeführt.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: vacate runway immediately
Bedeutung: „Instruction to leave the runway immediately.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: verlassen Sie sofort die Piste
Bedeutung: „Anweisung, die Piste sofort zu verlassen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: go around
Bedeutung: „Abort the landing and fly the published missed approach.“
Person: ATC
Anmerkung: „Used when a controller deems that the landing would be unsafe.“
Quelle: www.wiki.flightgear.org Datum: 23.06.2016

Term/Phrase: starten Sie durch
Bedeutung: „Brechen Sie die Landung ab und starten Sie durch.“
Person: FLuglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: approach speed

Bedeutung: „The recommended speed contained in aircraft manuals used by pilots when making an approach to landing.“

Person: ATC

Anmerkung: „This speed will vary for different segments of an approach as well as for aircraft weight and configuration.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: braking action

Bedeutung: „A report of conditions on the airport movement area providing a pilot with a degree/quality of braking that he/she might expect.“

Person: ATC

Anmerkung: „Braking action is reported in terms of good, fair, poor, or nil.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: circle to runway

Bedeutung: „Used to inform the pilot that he/she must circle to land because the runway in use is other than the runway aligned with the instrument approach procedure.“

Person: ATC

Anmerkung: „When the direction of the circling maneuver in relation to the airport/runway is required, the controller will state the direction (eight cardinal compass points) and specify a left or right downwind or base leg as appropriate.“

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: cleared to land

Bedeutung: „Authorization for an aircraft to land. It is predicated on known traffic and known physical airport conditions.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.faa.gov

Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: Take (number) left/right and contact ground (frequency)

Bedeutung: „Instructions to be followed by the pilot after landing.“

Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.contentzone.eurocontrol.int Datum: 24.07.2016

12.5. Notverfahren

Term/Phrase: Mayday
Bedeutung: „The international radiotelephony distress signal.“
Person: Pilot
Anmerkung: „When repeated three times, it indicates imminent and grave danger and that immediate assistance is requested.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: Pan-Pan
Bedeutung: „The international radio-telephony urgency signal.“
Person: Pilot
Anmerkung: „When repeated three times, indicates uncertainty or alert followed by the nature of the urgency.“
Quelle: www.faa.gov Datum: 23.07.2016

Term/Phrase: have landing gear trouble
Bedeutung: „Pilot reporting problems with landing gear.“
Person: Pilot
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: habe Störung am Fahrwerk
Bedeutung: „Pilot informiert über Probleme mit dem Fahrwerk.“
Person: PilotIn
Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: landing gear does not appear down

Bedeutung: „Information for the pilot that landing gear is not down.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Fahrwerk scheint nicht ausgefahren

Bedeutung: „Information für PilotIn, dass Fahrwerk nicht ausgefahren ist.“

Person:

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: it seems you are losing fuel/oil

Bedeutung: „Information of the pilot on possible problems with oil/fuel loss.“

Person: ATC

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Sie scheinen Treibstoff/Öl zu verlieren

Bedeutung: „Information an Piloten über möglichen Treibstoff-/Ölverlust.“

Person: FluglotsIn

Anmerkung:

Quelle: www.edwh.de
Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: your aircraft is trailing smoke

Bedeutung: „Information of the pilot on possible fire on board.“

Person: ATC

Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Ihr Luftfahrzeug hat eine Rauchfahne
Bedeutung: „Information des/der PilotIn über mögliches Feuer an Bord.“
Person: FloglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: caution wake turbulence
Bedeutung: „Information on possible wake turbulances.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Vorsicht Wirbelschleppen
Bedeutung: „Information über mögliche Wirbelschleppen.“
Person: FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: reply not received
Bedeutung: „Information on radio interferences.“
Person: Pilot; ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Antwort nicht empfangen
Bedeutung: „Information über Funkstörungen.“

Person: PilotIn; FluglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: if you read
Bedeutung: „Instructions if radio contact is possible.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: falls Sie hören
Bedeutung: „Instruktionen bei möglichem Funkkontakt.“
Person:
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Loss of position request assistance.
Bedeutung: „Pilot's request for instructions after loss of orientation during flight.“
Person: Pilot
Anmerkung: „Often due to bad weather conditions.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Orientierungsverlust erbitte Unterstützung.
Bedeutung: „Bitte um Anweisungen nach Orientierungsverlust.“
Person: PilotIn
Anmerkung: „Dies geschieht oft aufgrund schlechter Wetterbedingungen.“
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Are you able to continue visually?

Bedeutung: „ATC requesting information on flight condition.“
Person: ATC
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

Term/Phrase: Können Sie nach Sicht weiterfliegen?
Bedeutung: „Bitte um Information über Flugbedingungen.“
Person: FuglotsIn
Anmerkung:
Quelle: www.edwh.de Datum: 24.07.2016

13. Schlussfolgerungen

Anhand der Erkenntnisse, zu denen ich sowohl im theoretischen, als auch im praktischen Teil dieser Arbeit gekommen bin, kann gesagt werden, dass die Kommunikation und die Sprachkompetenz in der Luftfahrt wichtige Rollen spielen. Die analysierten Problemsituationen, die durch Sprachbarrieren oder fehlerhafte Kommunikation, wie kaum vorhandene Funk- oder Sprachdisziplin, hervorgerufen wurden, sind hierfür ein gutes Beispiel. Obwohl die standardisierte Phraseologie in Englisch formuliert wurde, bedeutet das nicht, dass alle Funkstellen dies auch beherrschen. Oft erschweren Dialekte oder nicht-standardisierte Phraseologie den Funkverkehr. Weiters ist die Verwendung weiterer ICAO Sprachen ein Thema, das von Organisationen wie der ICAO aufgegriffen werden sollte, da es zu Schwierigkeiten führt. Möglicherweise war die Einführung mehrerer anerkannter Luftfahrtsprachen der Auslöser dafür, dass das Englisch in den Hintergrund gerückt ist, und sich Funkstellen aus ICAO-Sprache Ländern mehr auf ihre Muttersprache konzentrieren. Man kann also zu dem Schluss kommen, dass trotz der Einheitssprache Englisch, das Können weiterer ICAO-Sprachen, je nachdem welche Länder frequentiert werden, durchaus von Vorteil ist.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind dahingehen interessant, da das Hauptaugenmerk in der Luftfahrt selten bis nie auf der Kommunikation liegt. Technik und kognitive Kompetenzen wie simultanes Arbeiten werden in den Vordergrund gerückt. Dabei wird oft außer Acht gelassen, dass ohne korrekte Kommunikation ein problemloser Flug oft unmöglich wird. Sie wird vom Start bis zur Landung benötigt, sei es mit dem Cockpitpartner oder der Cockpitpartnerin oder Bodenfunkstellen. Es kann also gesagt werden, dass sie einen wichtigen Teil des Jobs eines Piloten oder einer Pilotin ausmacht. Auch das korrekte Kommunizieren mit den Passagieren, zum Beispiel um Panik zu vermeiden, wird häufig nicht berücksichtigt. Wie die Ergebnisse des theoretischen Teils gezeigt haben, ist sie jedoch äußerst wichtig.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass es durchaus von Vorteil wäre, der Kommunikation in der Luftfahrt mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Jeder Fehler kann in dieser Branche fatal enden und dazu zählen auch Kommunikationsfehler. Es ist also wichtig, diesem Aspekt mehr Sichtbarkeit einzuräumen. Wenn sich die Betroffenen der Wichtigkeit der Kommunikations- und Sprachkompetenz bewusster sind, kann somit den oben genannten Problemsituationen entgegengewirkt werden.

14. Bibliografie

Atteslander, Peter. Cromm, Jürgen. Grabow, Busso. 2000. Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Schmidt.

Bortz, Jürgen. 1999. Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.

Bortz, Jürgen. Döring, Nicola. 2003. Forschungsmethoden und Evaluation. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Fecker, Andreas. 2011. Beruf Fluglotse. Stuttgart: Motorbuch Verlag.

Marten, Michael. 2013. Flugfunk: Technik, Funkverkehr, Frequenzlisten. Baden-Baden: vth

Mensen. Heinrich. 2003. Handbuch der Luftfahrt. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.

Orth, Stephan. Blinda, Antje. 2010. Sorry, wir haben die Landebahn verpasst. Berlin: Ullstein Buchverlage GmbH.

Raab-Steiner, Elisabeth/Benesch, Michael. 2008. Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung. Wien: facultas. wuv.

Porst, Rolf. 1998. Im Vorfeld der Befragung: Planung, Fragebogenentwicklung, Pretesting. In: ZUMA-Arbeitsbericht. 1998:2, 3-44.

Salas, Eduardo. Bowers, Clint A. Edens, Eleana. 2001. Improving Teamwork in Organizations: Applications of Resource Management Training. London: CRC Press.

Internetquellen:

http://europa.eu/about-eu/agencies/regulatory_agencies_bodies/policy_agencies/easa/index_de.htm

<https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/sicherheit/internationales/internationale-zivilluftfahrt-organisation--icao-.html>

^ahttp://www.luftfahrtrecht.at/dokument/aktuell.php?lawCode=LFG&docId=0037LFG_act, Stand 15.01.2016

^bhttp://www.luftfahrtrecht.at/dokument/aktuell.php?lawCode=FZG&docId=0008FZG_act, Stand 15.01.2016

^ahttps://www.austrocontrol.at/unternehmen/profil/single_european_sky

^b<https://www.austrocontrol.at/unternehmen/profil>

^chttps://www.austrocontrol.at/jart/prj3/austro_control/data/dokumente/YQPM_e_LO_Circ_2012_B_04_en.pdf, Stand 22.01.2016

^dhttps://www.austrocontrol.at/jart/prj3/austro_control/data/dokumente/dDbLP_ZPH_LFA_LS_A_012.pdf, Stand 22.01.2016

^e<https://www.austrocontrol.at/piloten/pilotenlizenzen/faq/sprachkompetenz>, Stand 22.01.2016

^a<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1178-20150408&from=EN>, Stand 22.01.2016

^b<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:02012R0965-20150514&qid=1433152602876&from=EN>, Stand 22.01.2016

^awww.bmvit.gv.at/service/glossar/i/icao.html, Stand 12.01.2016

^bwww.bmvit.gv.at/service/glossar/e/easa.html, Stand 12.1.2016

<http://www.tf.uni-kiel.de/~fp/fliegerei/ausbildung/sprechfunk/sprechfunk4.html>

^aUnivie. In: <http://www.univie.ac.at/sowi-online/esowi/cp/methodologiesowi/methodologiesowi-22.html>, Stand 07.01.2016

^bUnivie: In: <http://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/ksamethoden/ksamethoden-Sitemap.html#ksamethoden-43>, Stand: 07.01.2016

<https://www.iva0.aero/specops/Phraseology.asp>, 23.07.2016

<https://www.ecos-psa.hr/wp-content/uploads/2014/09/Doc-4444-frazeologija.pdf>, Stand 23.06.2016

<https://contentzone.eurocontrol.int/phraseology/Phrase.aspx>, Stand 24.07.2016

http://wiki.flightgear.org/ATC_phraseology, Stand 23.07.2016

<http://edwh.de/Flugfunk.php>, Stand 24.07.2016

https://www.faa.gov/air_traffic/publications/media/pcg.pdf, Stand 23.06.2016

Anhang 1

Abstract

Kontext: Ziel dieser Arbeit ist es, die Rolle der Kommunikation in der zivilen Luftfahrt zu klären und somit den Stellenwert korrekt ausgeführter Kommunikation sowie die Einhaltung aller Kommunikationsvorschriften zu verifizieren.

Methodik: Im Zuge der Arbeit wurde sowohl auf theoretische Grundlagen zurückgegriffen, als auch Information aus der Praxis bezogen. Dafür wurde ein Fragebogen nach den Methoden der empirischen Sozialforschung erstellt, der von 20 PilotInnen beantwortet und anschließend von der Verfasserin ausgewertet wurde. Außerdem wurde ein Glossar erstellt, welches die Komplexität und Vielfalt der Phraseologie und Terminologie der Luftfahrt zeigt.

Conclusio: Obgleich die Kommunikation in der Luftfahrt nicht als wesentlicher Faktor angesehen wird, so muss ihr zweifellos sehr große Bedeutung für das reibungslose Funktionieren des regulären Flugbetriebs zugeschrieben werden. Es ist ersichtlich, dass die korrekte Durchführung von Kommunikationsabläufen mit Einbeziehung der vorgegebenen Regeln in Bezug auf Terminologie, Phraseologie und Verwendungskontext unerlässlich für einen unfallfreien Flugbetrieb ist. Die Untersuchung von Kommunikationsprozessen wird im Sektor der Luftfahrt jedoch mehrheitlich vernachlässigt. Zusätzliche Aufklärungsarbeit ist erforderlich, um diese Thematik mehr in das Zentrum der Aufmerksamkeit zu rücken.

Abstract

Context: The aim of this paper is to clarify the role of communication in civil aviation and thus to verify the importance of accurate communication as well as the compliance with all the communicational rules.

Methodology: In the course of this paper the author relied on theoretical bases as well as practical information. Therefore, a questionnaire had been created in compliance with the methods of Empirical Social Research, which was filled in by 20 pilots and then evaluated by the author. Furthermore a glossary was created, which shows the complexity and the diversity of phraseology and terminology in aviation.

Discussion: Although communication is not seen as an important factor in aviation, it must undoubtedly be considered important for the smooth flight operations. Moreover, it is clear, that accurate performance of communication processes, in accordance with the prescribed

rules regarding terminology, phraseology and application context, is essential for accident-free flight operations. However, the examination of the communication processes in the aviation sector is neglected by the majority of people. Further educational work is necessary to move this topic into the centre of attention.

Anhang 2

Fragebogen

Einleitung: Mein Name ist Mara-Margarete Pfaffeneder und ich bin Studentin am Institut für Translationswissenschaften. Ich möchte im Zuge einer Seminararbeit eine Umfrage bezüglich der Kommunikationskompetenz von PilotInnen und der besonderen Herausforderungen beim Kommunizieren in der Luftfahrt durchführen.

Ich danke Ihnen, dass Sie sich die Zeit nehmen, die folgenden Fragen zu beantworten und darf Ihnen versichern, dass dieser Fragebogen anonym ist und Ihre Daten vertraulich behandelt werden und nicht an Dritte weitergereicht werden. Bitte beantworten Sie die Fragen spontan und ehrlich. Es gibt keine falschen Antworten.

Nr.	Allgemeine Fragen	weiter zu
1	Wie lange sind Sie schon als PilotIn tätig? _____	
2	Wie viele Flugstunden haben Sie, vom Beginn Ihrer fliegerischen Karriere bis zum heutigen Tag gerechnet? _____	
3	Über welche Ausbildung(en) im Bereich der Luftfahrt verfügen Sie? (z.B.: PPL, PPL(H), CPL, ATPL,...) _____	
4	In welchem Bereich der Luftfahrt sind Sie tätig? Kreuzen Sie bitte an. <input type="checkbox"/> zivile Luftfahrt <input type="checkbox"/> militärische Luftfahrt	

5	<p>In welcher Eigenschaft fliegen Sie derzeit? Bitte kreuzen Sie an, Mehrfachnennungen möglich.</p> <p><input type="checkbox"/> BerufspilotIn</p> <p><input type="checkbox"/> PrivatpilotIn</p> <p><input type="checkbox"/> FlugschülerIn</p> <p><input type="checkbox"/> MilitärpilotIn</p> <p><input type="checkbox"/> FluglehrerIn</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige: _____</p>	
6	<p>Welche Art von Flügen üben Sie aus? Mehrfachnennungen möglich.</p> <p><input type="checkbox"/> Charterflüge auf regulären Routen</p> <p><input type="checkbox"/> Charterflüge auf anderen Routen</p> <p><input type="checkbox"/> Flüge zur Brandbekämpfung</p> <p><input type="checkbox"/> Flüge für fotografische Aufnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Flüge zur Schädlingsbekämpfung</p> <p><input type="checkbox"/> Geschäftsflüge</p> <p><input type="checkbox"/> private Flüge</p> <p><input type="checkbox"/> Frachttransporte</p> <p><input type="checkbox"/> Rettungsflüge</p> <p><input type="checkbox"/> Kunstflüge (Akrobatik)</p> <p><input type="checkbox"/> Linienflüge</p> <p><input type="checkbox"/> Lufttaxi</p> <p><input type="checkbox"/> Testflüge</p> <p><input type="checkbox"/> Rundflüge</p> <p><input type="checkbox"/> Wartungsflüge</p> <p><input type="checkbox"/> andere Flüge: _____</p>	
7	<p>Welche Sprachen sprechen Sie und wie gut? Kreuzen Sie bitte an. (Mehrfachnennungen möglich, bei Bedarf Rückseite verwenden)</p>	

		Grund- kenntnisse	fließend	verhandlungs- sicher	Mutter- sprache	
	Deutsch					
	Englisch					
	Spanisch					
	Französisch					
	Sonstige:					

Nr.	Spezifische Fragen zur Kommunikation in der Luftfahrt	weiter zu
-----	---	-----------

1	<p>Im Vergleich zu anderen Herausforderungen, welche Rolle spielt Kommunikation im Flugwesen Ihrer Meinung nach?</p> <p>wichtige Rolle durchschnittlich keine wichtige Rolle</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
2	<p>Verfügen Sie über eine oder mehrere Ausbildung im Bereich Sprachen und/oder Kommunikation (z.B.: Studium, Cambridge Certificate,...)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	
3	<p>Haben Sie im Zuge Ihrer PilotInnenausbildung Sprachprüfungen oder Kommunikationsprüfungen abgelegt, z.B.: AFZ, LPT etc.? Wenn ja, welche?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja:</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p>3.1</p> <p>4</p>
3.1	<p>Müssen die Prüfungen regelmäßig wiederholt werden, wenn ja, in welchen zeitlichen Abständen?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja:</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	

7.1	<p>Als wie ablenkend empfinden Sie Kommunikation zwischen dem Cockpit und der Kabine, beziehungsweise bei kleinen Maschinen, Unterhaltungen zwischen Personen in der Kabine?</p> <p>stark ablenkend wenig ablenkend gar nicht ablenkend</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
8	<p>Wie herausfordernd finden Sie Fachsprache in der Luftfahrt?</p> <p>sehr herausfordernd wenig herausfordernd gar nicht herausfordernd</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
9	<p>Welche Aspekte verursachen am häufigsten Probleme?</p> <p><input type="checkbox"/> rechtliche Termine</p> <p><input type="checkbox"/> fallspezifische Vokabel verstehen</p> <p><input type="checkbox"/> fallspezifische Vokabel korrekt verwenden</p> <p><input type="checkbox"/> Aussprache</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige:</p>	
10	<p>Hatten Sie schon einmal Probleme, die durch falsche, gestörte oder nicht vorhandene Kommunikation ausgelöst wurden?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	<p>10.1</p> <p>11</p>
10.1	<p>Wodurch entstand diese Konfliktsituation? (z.B.: Sprechtempo, Dialekte, Ablenkung, nicht-standardisierte Phraseologie, technische Probleme, etc.)</p> <p>(Bei Bedarf bitte Rückseite verwenden.)</p>	

	<hr/> <hr/> <hr/>	
11	<p>Sind Sie während eines Fluges schon einmal in einen Konflikt/in Konflikte geraten, die durch eine Sprachbarriere hervorgerufen wurde, wenn ja, welche Sprachen waren involviert?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	
12	<p>Sind Sie fliegerisch hauptsächlich im Ausland tätig? Wenn ja, geben Sie bitte das Gebiet/die Gebiete an, in denen Sie am häufigsten tätig sind (z.B.: Vereintes Königreich, Frankreich, USA, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja:</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	13 14
13	<p>Kommt es im Ausland manchmal zu Problemen bei der Kommunikation mit Organen (Tower, Crew etc.), wenn ja, mit welchem Organ gibt es die meisten Schwierigkeiten?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja:</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>	13.1 14
13.1	<p>In welchen Ländern kommt dies am häufigsten vor?</p> <hr/>	13.2
13.2	<p>Welcher Natur sind die Kommunikationsprobleme? Mehrfachnennungen möglich.</p> <p><input type="checkbox"/> Sprachbarrieren</p> <p><input type="checkbox"/> Missverständnisse durch kulturelle Unterschiede</p> <p><input type="checkbox"/> technische Schwierigkeiten</p>	

	<input type="checkbox"/> andere Kommunikationsnormen (z.B.: andere Funkregeln) <input type="checkbox"/> sonstige: _____	
14	Sind Sie der Meinung, dass das Können mehrerer Sprachen trotz der Einheitssprache Englisch für Ihren Beruf von Vorteil ist? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	14.1 15
14.1	Welche Sprache/n ist/sind Ihrer Meinung nach hilfreich? _____	
15	Wie wichtig ist, Ihrer Meinung nach, die Fähigkeit verständlich zu kommunizieren, für die korrekte Ausführung Ihres Berufes ist? sehr wichtig durchschnittlich nicht wichtig <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

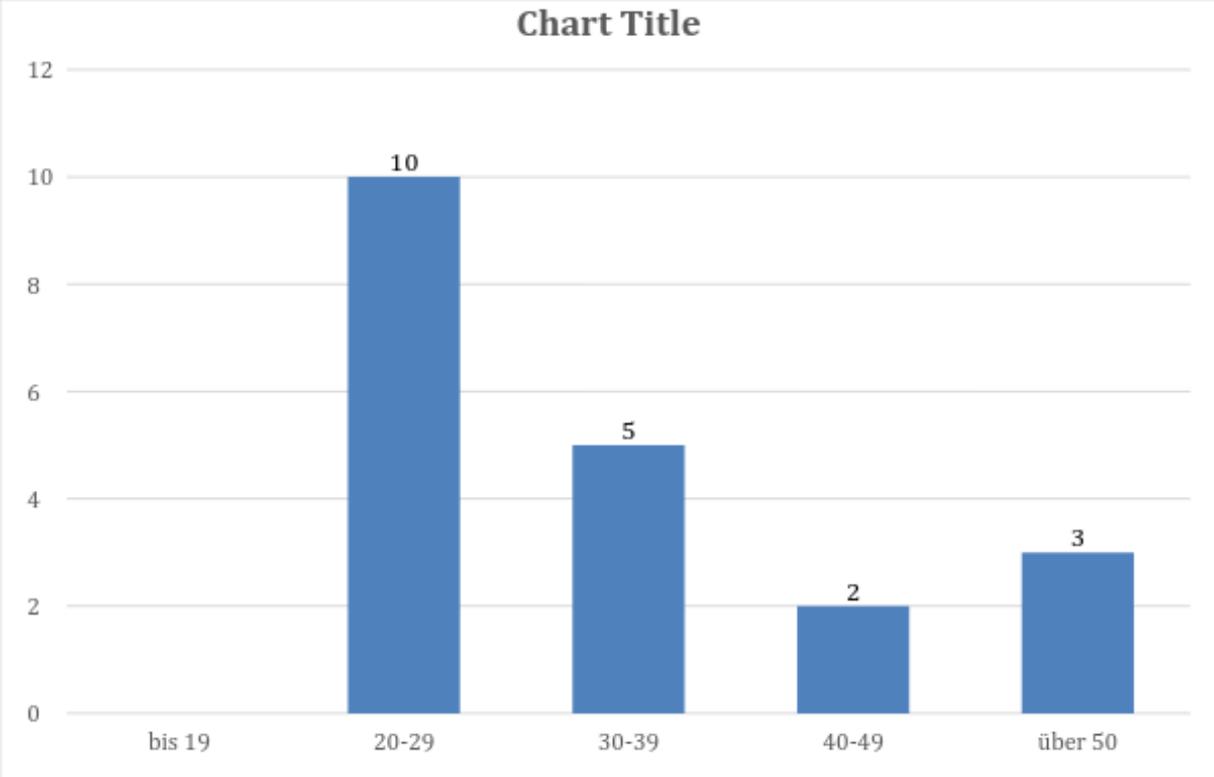
Nr.	Demographische Daten	weiter zu
-----	----------------------	-----------

1	Bitte kreuzen Sie Ihr Geschlecht an. <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	
2	Für das Ergebnis sind auch unterschiedliche Altersgruppen relevant, kreuzen Sie daher bitte Zutreffendes an. <input type="checkbox"/> bis 19 <input type="checkbox"/> 20 bis 29 <input type="checkbox"/> 30 bis 39 <input type="checkbox"/> 40 bis 49 <input type="checkbox"/> 50 und älter	
3	<input type="checkbox"/> Haben Sie die österreichische Staatsangehörigkeit?	

	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein:	
4	<input type="checkbox"/> Sind Sie hauptberuflich als PilotIn tätig? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	4.1
4.1	Welchem Beruf gehen Sie hauptberuflich nach? _____	

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Anhang 3



Anhang 4

