

## Übung 6 – Rom – Bari

(Übungszeit: 2h)

In dieser Übung wird die Navigation mithilfe von Funkfeuern vertieft und es werden non-precision Anflüge in Bari geflogen. Ihr navigiert das Flugzeug nach der SID im VOR-ROSE-MODE auf dem ND. Anschließend fliegt ihr in Bari zwei non-precision Anflüge und einen Go Around. Ihr müsst keine Route in den Flugplan eingeben, Runways, SID und STAR reichen aus. Auf der Karte heißen die SID und STAR noch SOUTH2 und PISI2C, passen aber mit der SOUTH3 und PISI3C im FMS überein.

Setup						
<b>SIM</b>	LIRF, Lined Up Runway 07, Cold & Dark					
<b>Loadsheet</b>	<b>ZFW</b>	<b>ZFCG</b>	<b>Fuel</b>	<b>TOW</b>	<b>TOCG</b>	
	60,0t	20,9%	6,0t	67,8t	20,5%	
<b>T/O Data</b>	<b>Config</b>	<b>Flex</b>	<b>V1</b>	<b>VR</b>	<b>V2</b>	<b>CostIndex</b>
	1+F	40	146	147	150	30
	Remark: Engine A/I: OFF, Packs: ON					
<b>FPL</b>	LIRF LIBD CRZ FL 180 Departure: RWY 07, SOUTH 3 Arrival: LOC07Z PISI3C					
<b>Weather</b>	<b>Airport</b>	<b>Wind</b>	<b>Visibility</b>	<b>Ceiling</b>	<b>Temp</b>	<b>QNH</b>
	LIRF	FC	> 10km	Clear Sky	FC	FC

Bereitet euer Flugzeug wie gewohnt auf den Start vor. Seht euch die Chart für die SID an!

Nach dem Fliegen der Departure-Route hat der Flugplan eine Lücke. Das Flugzeug fliegt daher auf dem letzten Kurs weiter.

Wechselt zum VOR-Modus auf dem ND. Im RADNAV-Menü könnt ihr die VOR-Stationen eingeben. In den CRS-Feldern des Menüs könnt ihr außerdem ein Radial angeben, auf dem ihr die Station anfliegen wollt. Gebt zunächst für das Funkfeuer LAT den Kurs 115 an. Auf dem ND taucht eine blaue Linie auf, welche euch in der Mitte den seitlichen Versatz anzeigt. Sowie ihr euch dem Radial 295 zur VOR-Station(entspricht einem Kurs von 115 zur VOR-Station) LAT annähert, wandert das Segment in die Mitte. Folgt nun dem Kurs und ihr werdet die Station in der vorgegebenen Richtung überfliegen.

Anschließend überfliegt ihr TEA auf einem Kurs von 090° und VIE auf 080° in gleicher Weise.

Das Segment zwischen TEA und VIE ist etwas länger. Seht euch die Charts für STAR und APPROACH an.

**STAR**

Seht euch eure Arrival-Chart an. Hier muss ein DME-Arc geflogen werden. Dabei müsst ihr eine vorgegebene Distanz zum Funkfeuer halten, indem ihr zwischen eurer Flugrichtung und der Richtung zum Funkfeuer etwa 90° haltet.

Fliegt die Station BAR auf dem Radial 342(inbound-Kurs von 162) an. Die Chart gibt euch vor, wann ihr in den Bogen einfliegen und ausfliegen müsst. Es wird eine niedrige Geschwindigkeit empfohlen, zum Beispiel 220kt. Sobald ihr den Bogen einfliegt(bei 16 DME BAR), behaltet ihr eure Distanz zum Funkfeuer im Auge. Ihr müsst regelmäßig euren Kurs anpassen, um euch nicht von dem Funkfeuer zu entfernen. Ihr könnt beispielsweise immer in 10°-Schritten anpassen. Wenn ihr das Radial 257 passiert müsst ihr in den Endanflug eindrehen.

Falls ihr es euch zutraut, die STAR manuell zu fliegen könnt ihr das gerne versuchen. Ansonsten lasst den Autopolten fliegen und beobachtet ob er die Werte aus der STAR-Karte einhält.

**APPROACH**

In Bari führen wir einen LOC-Approach durch. Statt dem APPR-Button auf der FCU drückt ihr diesmal den LOC-Button. Aktiviert die LS-Anzeige auf eurem PFD. So könnt ihr den Localizer beobachten und überprüfen. Das Flugzeug wird diesmal nur den seitlichen Versatz kontrollieren; den Glide path müsst ihr selbst einleiten. Auf der Chart seht ihr, bei welcher Distanz vom Funkfeuer ihr welchen Gleitwinkel einstellen müsst. Wechselt an der FCU spätestens jetzt auf TRK und FPA.

Kurz vor der Landung bekommt der PM ein ungutes Gefühl bezüglich der Landung und ruft „GO AROUND“ aus!

Nach dem Go Around fliegt ihr DIR PISIP. Dabei wechselt ihr eure Rollen als PF und PM.

Anschließend bekommt ihr von Bari Tower die Information, dass die Localizerantenne ausgefallen ist. Ihr müsst euch auf den VOR Z RWY 07 vorbereiten. Ihr könnt diesen auch aus PISIP über die PISIP3D anfliegen oder ihr programmiert den VOR Anflug ohne STAR in das FMS und positioniert euch selbst.

Den VOR Approach fliegt ihr auch wieder im VOR-ROSE-MODE. Ihr müsst jetzt euren lateralen und vertikalen Versatz selbst korrigieren. Auch hier empfiehlt sich TRK/FPA. Achtet auch hier wieder besonders auf den Final Descent Point, der Punkt, bei dem ihr euren finalen Sinkflug einleitet.

Nach der Landung könnt ihr von der Bahn rollen oder falls noch etwas Zeit ist ein visual pattern fliegen.