

## Motorflug

Dieser Tage stellt die Firma Otto Fahsig EDV den IFR-Trainer LAS 90 vor. Der LAS ist eine Art Flugsimulator-Programm für Computer, genauer gesagt ein „Verfahren-Übungsgerät“, wie es offiziell im Amtsdeutsch heißt. Um die Darstellung der Flugzeug-Instrumente auf dem Bildschirm zu verbessern, wird bei Fahsig ständig an Weiterentwicklungen des Programmes gearbeitet.

Das neue Programm LAS 90 läuft auf allen IBM-Computern und allen kompatiblen Geräten. Es zeichnet sich durch eine Reihe von Verbesserungen gegenüber dem Vorläufer-Programm LAS-86 aus. So wurden nun alle digitalen Anzeigen im Cockpit in analoge Anzeigen umprogrammiert, soweit sie auch im Cockpit analog sind. Dies betrifft z. B. den Gyro, der nun über eine „richtige“, drehbare Kompaßrose verfügt. Auch die Skala im ADF ist nun drehbar und kann auf Wunsch sogar mit dem Gyro gekoppelt werden: Man erhält dann ein RMI. Auch der Magnet-Kompaß arbeitet nun als Skalen-Instrument. Weiter wurde die Bedienung verbessert, indem auf allen „Drehknöpfen“ im Cockpit die jewei-

## IFR-Trainer LAS 90 in der vierten Generation



Die EGA-Version des neuen IFR-Trainers LAS-90 für MS-DOS Computer der Fa. Fahsig EDV. Foto: Fahsig

gen Kennbuchstaben vermerkt sind. Dadurch erübrigt sich die früher notwendige Tastatur-Schablone. Ganz wesentlich ist die neue MAPPING-Funktion. Zur Auswertung des Fluges kann in einem Ausschnitt eine Funknavigations-Karte angezeigt werden, aus der die Position des Flugzeuges und der seit dem letzten Start

zurückgelegte Flugweg entnommen werden kann. Die dabei geflogenen Höhen können aus einem Höhen-Barogramm ersehen werden. Dadurch ist eine genaue Analyse jedes einzelnen Flugabschnittes möglich geworden. Daneben enthält das neue Programm noch eine ganze Reihe weiterer Verbesserungen. Auf

zwei bemerkenswerte Punkte soll noch hingewiesen werden: Beim neuen Programm lassen sich die Morsekennungen aller Funkfeuer abhören, was für jeden IFR-Piloten zur selbstverständlichen Pflicht zählt. Über diese Möglichkeit verfügen übrigens so manche „große“ Verfahren-Übungsgeräte für mehrere zehntausend Mark nicht. Zum anderen gibt es die Möglichkeit, auf dem LAS 90 Radar-Anflüge zu trainieren. Dabei spielt der Computer den Fluglotsen, der den Piloten durch Kurs- und Höhen-Anweisungen zum ILS eines jeden gewünschten Platzes führt oder den Piloten dort bis zum Minimum „herunterspricht“. Dies bedeutet ebenfalls eine wesentliche Steigerung der Übungs-Möglichkeiten des LAS. Bei diesem Radar-Mode handelt es sich um ein Novum in der Geschichte der Computer-Flugsimulation.

Das Programm LAS 90 steht sowohl für Color-Grafik-Adapter (CGA, drei Farben) sowie mit Hilfe eines Emulations-Programmes für Herkules-Karte (monochrom) als auch für Enhanced-Grafik-Adapter (EGA, 320 x 200, 16 Farben) zur Verfügung. ■