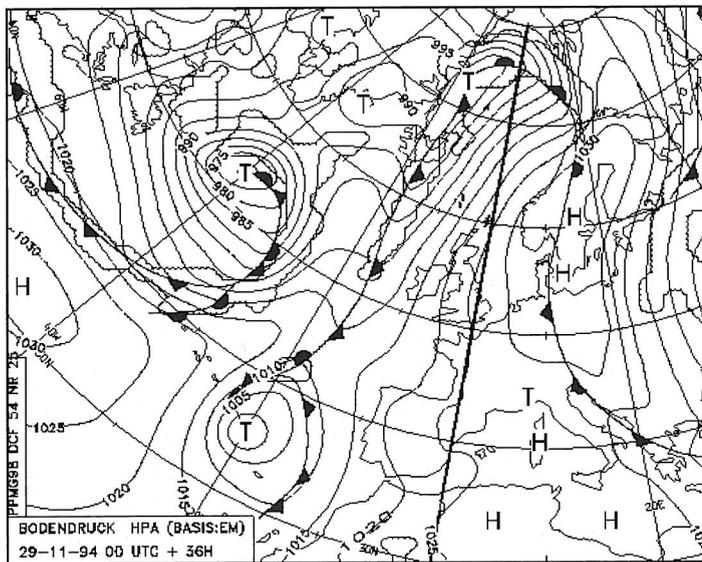


ne schwarzweiße Bodendruck-Vorhersagekarte im GIF-Format (Auflösung: 644 x 455) mit insgesamt schlanken 20 Kilo-byte.

Eine Besonderheit sind vier farbige Karten – Auswahl: Europa oder Deutschland –, die mit unterschiedlichen Farbfeldern und Symbolen regional Auskunft geben über Luftdruck, Bedeckung, Temperatur und Wind. Man muß allerdings ein gutes Auge haben, um die gelegentlich minimalen Farbunterschiede erkennen zu können.

Aus »Synop« werden Bilder

Die Daten zu diesen Bildern sind als Zahlenkolonnen in der Datei SYNOP.TXT



Neben den farbigen Bildern wirkt die Bodendruck-Karte fast unscheinbar. Sie gibt es quasi als Dreingabe. Die Übermittlung der Daten kostet nur Pfennige

gespeichert, mit der man zunächst nichts anfangen kann. Übersetzt und in farbige Bilder verwandelt werden sie durch das Programm WETTER.EXE. Datei und Programm müssen auf den PC heruntergeladen und zusammen in ein Unterverzeichnis

kopiert werden. Erst dann kann man das Regional-Wetter zu farbigem Leben erwecken. Das Programm hat eine eigene Menüführung, man kann sich damit gesamteuropäisch oder nur deutsch die farbige Darstellung von Wind, Temperatur, Luftdruck oder Bedeckung auf den Bildschirm holen.

Alles kostet nur Pfennige

Klar, daß man zuvor aus der Datex-Verbindung ausgezogen ist, denn die kostet, wie eine Telefonverbindung, Geld. Neben den monatlichen Grundgebühren für den Datex-J-Anschluß fallen außer den Telefongebühren via Modem noch zusätzliche

(Mini-) Gebühren an. Jedemal dann, wenn man ein Meteo-Dokument anschauen (und anschließend herunterladen) will, zeigt der elektronische Wetterdienst an, was er dafür haben will. Erfreulicherweise sind es jedoch nur Pfennigbeträge.

Zwar laufen beide DWD-Daten-Angebote noch unter dem Rubrum »Testbetrieb«. Doch schon jetzt kann man sich alle wichtigen Flugwetterdaten via Modem auf den PC holen – besonders über Datex-J. jw

KNOW-HOW

Verfahrenstrainer

Üben mit den Meistern

Anflüge bei Schlechtwetter nach Instrumenten, Funknavigation, Kreuzpeilungen und vieles mehr läßt sich auf Verfahrenstrainern üben – gerade jetzt, wo die Saison beginnt. Zwei Programme sind dafür geeignet: Elite und Las-VGA. Ab dem nächsten Heft wird es konkret. Zunächst aber ein Vergleich der Software

Beide Programme, Las-VGA und Elite, sind geeignet als Verfahrens-Übungsgeräte für Instrumentenflüge, CVFR- und Nachtflugschulung. Schüler und PPL-Piloten können darauf Funknavigation üben. Das gibt Sicherheit und macht die Schulung auf höherwertige Lizenzen leichter.

In den Grund-Anforderungen sind die Trainer sehr ähnlich: Beide lassen sich unterbrechen, damit man die Situation analysieren kann, beide können eine Karte mit dem Flugverlauf zeigen. Elite und Las haben die Instrumen-

grammen vorgeben. Ein normaler 15-Zoll-Farbbildschirm genügt. Die Programme unterscheiden sich in Kleinigkeiten. So kann Elite das eingestellte Wetter etwas variieren, nämlich dann, wenn es spannend wird: im Anflug. Das heißt, im entscheidenden Moment kann die Sicht wegsein.

Beide können fast alles

Las kommt dafür mit einer realistischen Bedienung mit handfesten Knöpfen und Hebeln daher, wie man es vom Cockpit gewohnt ist. Es wird nämlich ein Bedienteil mitgeliefert. Zwar ist Las 200 Mark



Das »T«, die Instrumente Fahrtmesser, Horizont, Höhenmesser und Kurskreisel haben beide Programme. Damit lassen sich alle Verfahren üben

te, wie man sie in einer C 182 oder PA 28, beide mit Einziehfahrwerk, vorfindet. Das Wetter läßt sich bei beiden Pro-

teurer als Elite, läuft aber auf weniger schnellen Computern.

Ab dem nächsten Heft werden wir Übungsflüge anbieten, die mit beiden Programmen gemacht werden können. Um die Unterschiede der Software besser zu erkennen, hier eine Tabelle. H. U. Ohl



Elite



Las-VGA

Mindestausstattung	386er Prozessor, 20 MHz Arbeitstakt, 4 MB Speicher, 40 MB Festplatte, Maus, Steuerknüppel.	286er Prozessor, 16 MHz, 1 MB Speicher, 40 MB Festplatte, Steuerknüppel.
Kosten	1098 Mark incl. deutschem Luftraum mit 17 IFR-Plätzen.	1398 Mark. Darin sind das externe Bedienteil enthalten sowie der zentrale deutsche Luftraum mit elf IFR-Plätzen.
Zusätzlicher Luftraum	398 Mark, Deutschland und Benelux komplett, 97 IFR-Plätze.	399 Mark. Deutschland komplett mit 28 IFR-Plätzen.
Bedienen und Einstellen	Knöpfe und Regler werden mit der Maus bedient, Trimmung und Leistung können auch vom Steuerhorn aus eingestellt werden, das als Zubehör erhältlich ist.	Elite bietet Knöpfe und Hebel zum Anfassen: Frequenzen, VORs, Fahrwerk, Tankschaltung, Trimmung, Kraftstoffpumpe und vieles andere werden an dem mitgelieferten Bedienteil eingestellt. Das wird von vielen Nutzern als Vorteil empfunden.
Besonderheiten	Das Flugwetter kann auf einer Funknavigationskarte dargestellt werden. Neupositionierung ist jederzeit möglich (die Platzrunden müssen nicht ausgeflogen werden). Instrumente sind austauschbar. Wenn gewünscht, kann ein Zufallsgenerator ihren Ausfall provozieren.	Simulierte Radarführung zur Bahn. Flug kann auf Plotter ausgedruckt oder am Bildschirm gezeigt werden.
Realitätsnähe	Umfangreiche Simulationsmöglichkeiten, deckt alle Erfordernisse zum Verfahrenstraining in Funknavigation ab. In aerodynamischen Reaktionen nicht immer realistisch, wenn Klappen oder Fahrwerk gefahren oder die Leistung geändert wurde. Träge Reaktion auf Leistungsänderung und Verstellen der Trimmung. Jeder Flug kann mit einer realistischen Landung abgeschlossen werden. Das eingestellte Wetter kann bei wetterkritischen Anflügen um 50 Prozent variieren, was hohe Realitätsnähe bedeutet.	Die aerodynamischen Reaktionen sind fast optimal. Leistungsänderungen, Fahren von Klappen oder Fahrwerk lösen solch ein realistisches Verhalten aus, daß man mit diesem Programm aerodynamische Grundreaktionen lehren kann. Die Landung endet mit der Einblendung einer Landebahnbeleuchtung.
Gut	Instrumente austauschbar	Ausführliches, deutsches Handbuch, Anflugkarten mitgeliefert.
Weniger gut	Keine Anflugkarten mitgeliefert, Handbuch in Englisch	Cockpit kann nicht angepaßt (Instrumente nicht ausgetauscht) werden.