



Car-Navigation im Praxistest - VDO Dayton MS 3000 Teil 1

Car-Navigation wird endlich preiswerter! Nicht nur einige der in DIN-Autoradios integrierten Navigationssysteme rutschen derzeit unter die 3000-DM-Grenze, auch mehrere Stand-alone-Systeme sind bereits in dieser Preisregion zu finden. Wir haben das derzeit preiswerteste Navigationssystem MS 3000 von VDO Dayton einem ausführlichen Praxistest unterzogen, um exemplarisch die Frage zu beantworten, ob auch ein solch „kleines“ System die hohen Praxis-Ansprüche erfüllen kann. Im ersten Teil des Artikels machen wir uns zunächst mit dem MS 3000 bekannt, im zweiten Teil folgen die Beschreibung der einzelnen Funktionen und eine Einbauanleitung.

Elektronik vs. Atlas

Wer kennt das nicht, dieses nervöse Blättern im Atlas, der Disput mit den nicht des Kartenlesens kundigen Mitfahrern, das verpasste Autobahnkreuz, weil der Beifahrer den Überblick im Karten- und Schildergewirr verloren hat? Immer wieder geschehen deswegen schwere Auffahrunfälle, insbesondere unter Beteiligung von LKW, im harmlosesten Fall werden unzählige Kilometer sinnlos verfahren, Zeit vertan und die ohnehin im heutigen Straßenverkehr schon gehobene Stresskurve steigt weiter an...

Soweit die gängige Praxis. Allein wer mit herkömmlichen Mitteln, zu denen u. a. auch die digitalen Streckenplaner aus PC und dem Internet gehören, seine Strecke genau plant und nach einer übersichtlichen Liste fährt, hat hier eine Chance, einigermaßen stressfrei ans Ziel zu kommen. Aber

wehe - es kommt eine Baustelle, ein großer Stau oder ähnliche zwingende Abweichungen von der geplanten Route - die Planung ist für die Katz'!

Wer also viel in unbekanntem Gelände oder Ballungsgebieten unterwegs ist, der kommt eigentlich um einen digitalen Helfer im Auto, ein Car-Navigationssystem, nicht mehr herum!

Navigation - wozu?

Dazu fallen einem sofort zwei Argumente ein. Das erste - zu teuer! Wohl wahr! Die gängigen Systeme beginnen bei etwa 4000 DM mit nach oben offener Preisskala. Lediglich die in einem Autoradio mit integriertem Navigator untergebrachten Systeme bewegen sich unterhalb dieser Grenze, weisen dafür aber auch einige Einschränkungen auf. Da kommt ein Stand-alone-System, also ein vom Radio unabhängiges, gerade recht. Und wenn dann

noch der Preis deutlich unter dem der teureren Systeme liegt, ist das Preisargument eigentlich ausgeräumt.

Das zweite Argument ist ebenfalls sehr schwerwiegend: „Brauche ich das?“ Sicher, wer nur 5000 km im Jahr fährt, samstags zum Bäcker und in die Waschanlage und sonst nur den bekannten Weg zur Oma, der benötigt noch nicht einmal eine Karte im Auto. Aber alle anderen sollten spätestens dann ins Grübeln kommen, wenn sie auf ihren häufigen Fahrten oder auch nur im großen Autourlaub regelmäßig mit den eingangs erwähnten Problemen zu kämpfen haben.

Auch ich gehörte bisher trotz des Vielfahrer-Daseins im Journalisten-Beruf zu der Fraktion der „Brauch-ich-nicht“-Vertreter - bis mir meine Frau bei einem Auto-Urlaub wirklich leid tat. Immer den schweren Atlas auf den Knien, immer kurz vor dem Verzweifeln, wenn man in einem Eifel-Dörfchen mit irgendwelchen unüber-



Bild 1: Der kleine TMC-Empfänger soll Ihnen diese Situation künftig ersparen.

sichtlichen Verzweigungen stand und nicht weiter wusste, und dazu hat die Beifahrerin von der schönen Landschaft nichts - nur die Atlas-Route vor Augen!

Damals reifte der Entschluss: „Das nächste Auto hat ein Navigationssystem!“. Aber als es dann ans Bestellen ging, kam schnell die Ernüchterung beim Blick in die Aufpreisliste des geordneten Modells - die einfache Radionavigation beginnt bei ca. 4000 DM, das komfortablere System kostet gar fast 7000 DM! Da war die persönliche Schmerzgrenze deutlich überschritten! Glück hat nur der, der den Kaufzeitpunkt mit dem Erscheinen eines Sondermodells mit installiertem Navigationssystem verbinden kann, einige Hersteller haben diesen Markt bereits erkannt und nutzen das Ausstattungs-Plus als Absatz-Beschleuniger.

Da kam das Erscheinen des MS 3000 von VDO Dayton gerade recht - mit 2249 DM inklusive Karten-CD-ROM das derzeit preiswerteste* Stand-alone-System. Wir orderten im April ein solches Navigations-Paket und testeten es 8 Wochen auf Herz und Nieren - auf einsamen Gebirgsstraßen ebenso wie in Ballungsgebieten mit „Horror“-Strecken wie rund um Köln, quer durch Bochum, aber auch im nahen Ausland.

Ergänzt wurde unser Navigationssystem um einen so genannten TMC-Empfänger, der das kleine MS 3000 zu einem dynamischen Navigationssystem ergänzte, für den Weg um den Stau. Darauf werden wir noch ausführlich eingehen.

Was ist drin?

Natürlich waren wir vorab informiert, was uns nach dem Kauf erwarten würde, aber wie sieht das Ganze konkret aus? Aus den diversen Kartons des Lieferumfangs, der aus Navigationsrechner, GPS-Antenne, 9-cm-Monochrom-Monitor mit Armaturenhalterung, Infrarot-Fernbedienung mit Docking-Station und einem Lautsprecher

im Aufbaugehäuse bestand, kamen optisch ausgesprochen edel gestaltete Komponenten zum Vorschein.

Wer ist eigentlich VDO Dayton? Die noch junge Marke gehört zur Mannesmann Automotive-Sparte, einem der führenden Automobil-Zulieferer der Welt, zu dem auch die Marke VDO gehört, die wir traditionell eigentlich nur als „Tacho“-Hersteller kannten. Inzwischen ist VDO aber zu einem bedeutenden Systemhersteller für Fahrzeugelektronik geworden, wir erinnern hier nur an den bereits bei uns vor einiger Zeit vorgestellten Unfalldatenschreiber UDS. 1998 übernahm Mannesmann VDO die damalige Philips Car Systems, und im Rahmen dieser Übernahme wurde im Januar 2000 die neue Marke VDO Dayton eingeführt. Die Marke steht für Navigation, Telematik, Kommunikation im Auto sowie hochwertige Car-Audio-Komponenten.

Das MS 3000 erinnert den, der die Navigationsszene seit längerem verfolgt,

sofort an die legendären Navigationsgeräte der Philips Carin-Serie, die einer der Vorreiter auf dem Gebiet der Car-Navigation war und heute noch in weiterentwickelter Form als Werksausstattung, etwa bei BMW, verbaut wird.

Kennzeichnend für dieses System ist eine äußerst hohe Ausgereiftheit, sowohl technisch als auch von der Bedienung her - eine Bedienungsanleitung wird zwar mitgeliefert, eine halbe, ruhige Stunde mit intuitivem Erforschen der Bedienung bringt jedoch auch weiter und macht die Bedienung dieser Geräte quasi „im Schlaf“ möglich. Wobei hier gleich gesagt werden muss: kein Navigationsgerät ist etwas für die Routeneingabe während der Fahrt!

Tatsächlich ist das MS 3000 ein Nachfolger des bewährten Carin-440-Systems, im Wesentlichen wurden lediglich einige Menüpunkte etwas modifiziert.

Auspacken, einbauen!?

Die Frage, ob man ein solches System selbst ins Fahrzeug einbauen sollte, ist wohl für manchen angesichts der beeindruckenden Kabelstränge, die dem Paket beiliegen, sofort entschieden. Zahlreiche Händler bauen das System, manchmal ist das sogar im Preis inbegriffen, gleich in das Fahrzeug ein. Versandhändler vermitteln oft einen Einbau und schließlich nennt die VDO-Hotline (normale Telefonnummer!) spezialisierte Werkstätten in der Nähe.

Die Einbaupreise liegen wie erwähnt zwischen „im Preis inbegriffen“ und einigen hundert Mark.

Prinzipiell ist jenen vom Selbsteinbau abzuraten, die ihre Kfz-Elektrik nicht genauer kennen und nicht schon zumindest einmal eine Car-HiFi-Anlage eingebaut haben. Wer jedoch letzteres bereits einmal

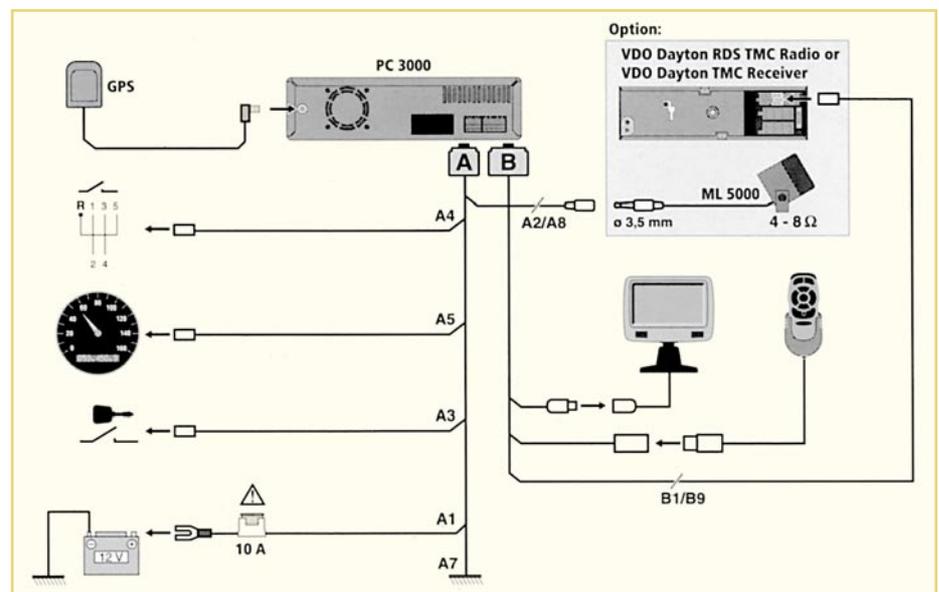


Bild 2: Wenige Leitungen genügen für die Verkabelung

* alle aufgeführten Preise Stand Mai 2000, ausgehend von den unverbindlichen Preisempfehlungen der Hersteller mit aktueller Routensoftware, Auslaufmodelle nicht berücksichtigt. Straßenpreise von Händlern können von den UVPE der Hersteller teilweise erheblich abweichen.

erfolgreich durchgeführt hat und einen gewissen Durchblick durch seine Kfz-Elektrik besitzt, für den ist der Einbau dieses Systems nicht viel schwieriger als der eines modernen Autoradios mit Peripherie. Denn tatsächlich müssen am Ende nur sehr wenige Leitungen des umfangreichen Kabelbaums tatsächlich verlegt werden, die meisten sind bei diesem System nicht benutzt oder für Reservefunktionen vorgesehen.

Welche Leitungen zu verlegen sind, zeigt Abbildung 2. Bis auf den Anschluss an das Rückwärtsgang-Signal erinnert alles an eine moderne Autoradio-Installation. Mehr ist es denn auch nicht, von der gut zu planenden Unterbringung der Komponenten einmal abgesehen.

Für den Selbsteinbau benötigt man nur wenige Grundinformationen, die man entweder bei seinem Marken-Autohändler, bei einer Auto-Elektrikwerkstatt, etwa dem Bosch-Dienst, über die VDO-Hotline selbst oder bei einem ortsansässigen Auto-HiFi-Einbauer, der meist entsprechende Daten-CD-ROMs besitzt, erhält. Diese Grundinformationen sind folgende:

1. Wo findet man das Speed-Signal, das den heute üblichen elektronischen Tachometer mit den nötigen Impulsen versorgt? Dabei darf keinesfalls das Speed-Signal an einer ABS-Steuerung oder einem ähnlich sicherheitssensiblen Fahrzeugsystem abgegriffen werden! Fast immer findet man eine entsprechende Leitung im vorverlegten Radio-Kabelbaum (ISO-Stecker), ansonsten ist der Kabelbaum am Tacho der geeignete Abgreifpunkt.

Für ältere Fahrzeuge ohne elektronischen Tacho sind so genannte Pulsgeber für den Einbau in die Tachowelle verfügbar.

Die nächste Information betrifft die mögliche Abgriffstelle für das Signal, das beim Einlegen des Rückwärtsgangs die Rückfahrleuchten ansteuert. Bei zahlreichen Autos ist das recht einfach über den Sicherungskasten oder direkt am Getriebe möglich, moderne Autos wie unser Einbaukandidat machen dies schwerer, da hier sämtliche Steuerbefehle von den Schaltern über ein Bussystem an Receiver gehen, die das Signal umsetzen und erst dort direkt die Leuchte schalten. Aber auch hier gibt es immer eine Lösung. Und natürlich bekommen Sie bei o. g. Stellen auch die Auskunft hierzu.

Der Rest ist einfach und geht tatsächlich wie ein Autoradio-Einbau - Strom zum Rechner führen, einige Verkabelungs-Grundregeln im Auto befolgen, geeignete Einbauplätze für alle Komponenten planen - das Erfolgserlebnis lohnt den Aufwand ganz sicher!

Eine detaillierte Einbaubeschreibung für den aktuellen 3er BMW folgt im zweiten Teil des Artikels.

Erster Probelauf

Unmittelbar nach Abschluss des Einbaus kann der erste Probelauf starten. Dazu muss das Fahrzeug im Freien stehen (wegen der freien Sicht der GPS-Antenne zum Himmel), die mitgelieferte Karten-CD eingelegt und die Zündung des Fahrzeugs eingeschaltet sein.

Die Initialisierung des Rechners erfordert bis zu 15 Minuten (in dieser Zeit tut sich auf dem Bildschirm nichts), danach kann man über einen Info-Bildschirm (Abbildung 4) kontrollieren, wie viele Satelliten der GPS-Empfänger empfängt. Es soll-

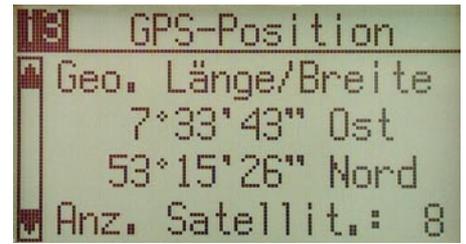


Bild 4: Einfache Empfangskontrolle über die empfangenen Satelliten

ten mindestens 4 sein (maximal sind 8 möglich).

Für die nun erforderliche Kalibrierung braucht es nur eine kurze Fahrt innerhalb eines digitalisierten Gebietes (Stadtgebiet, Autobahn oder Fernstraße) mit mehrmaligen Richtungsänderungen und Überqueren von Kreuzungen. Schon nach kurzer Zeit wird man feststellen, ob der angezeigte Standort mit dem tatsächlichen Standort übereinstimmt. Trifft dies zu, ist die Kalibrierung bereits abgeschlossen.

Halber Preis - halbe Leistung?

Die spannende Frage stellte sich, sobald das System die ersten Lebenszeichen von sich gab. Im Übrigen hat sich die sorgfältige Planung und die knappe, aber ausreichende Montageanleitung von VDO Dayton ausgezahlt - alles funktionierte auf Anhieb!

Was sofort auffiel, war die gute Ablesbarkeit des (zum Diebstahlschutz abnehmbaren) Monitors unter wirklich allen Umständen. Selbst bei starker Sonneneinstrahlung (Abbildung 3 entstand unter diesen Bedingungen) erfolgt eine kontrastreiche, eindeutige Anzeige aller Informationen. Der Bildschirm liegt mit 9-cm-Diagonalmass zwischen einem Radionavigationsdisplay und den großen Farbbildschirmen der teuren Systeme. Entsprechend groß und leicht ablesbar sind alle Schriften und Symbole - Ergonomie vorbildlich!

Um die obige Frage nach Preis und Leistung global vorab zu beantworten - schon nach dem Studium der Bedienanleitung und erst recht nach den ersten Fahrten stellt man erstaunt fest, dass es sich hier um ein wirkliches Komplettsystem handelt, das alle wichtigen Navigationsfunktionen mit an Bord hat. Dazu kommt manches Feature, das selbst einige weit teurere Systeme nicht aufweisen, so etwa die schon erwähnte dynamische Routenführung per TMC.

Soweit zur ersten Vorstellung des VDO Dayton MS 3000. Im zweiten Teil des Artikels zeigen wir alle Funktionen des Navigationssystems detailliert auf, vermitteln die Ergebnisse unseres umfangreichen Straßentests und beschreiben einen exemplarischen Fahrzeug-Einbau. **ELV**



Bild 3: Der Monitor liegt so ideal im Blickfeld des Fahrers.