

Mobiles Internet: So sind Sie auf Reisen immer online

Juni 2015
Deutschland € 4,20

6

promobil.de

Europas größtes Reisemobil-Magazin

pro mobil

Exklusiv

Sensation: Neuer Ixeo
Bürstner erfindet das Hubbett neu

CARADO IM SUPER CHECK

Duell der Raumwunder

Challenger gegen Eura Mobil:
Schlägt der Transit den Ducato?

Der Preisbrecher

Kompakt-Mobil mit Oberklasse-Grundriss

6 Multitalente im Test
Navi, Rückfahrhilfe und
Radio zum Einbauen

Neuer VW T6
Endlich am Start

Achtung
Zonengrenze

7 SEITEN SPEZIAL

Wasser im Mobil

Report: Die unsichtbare
Gefahr aus dem Tank

Test: Was wirklich
gegen Keime hilft

Ratgeber: So bleibt
Wasser länger frisch

CINQUE TERRE: Fünf magische
Orte für Italien-Liebhaber

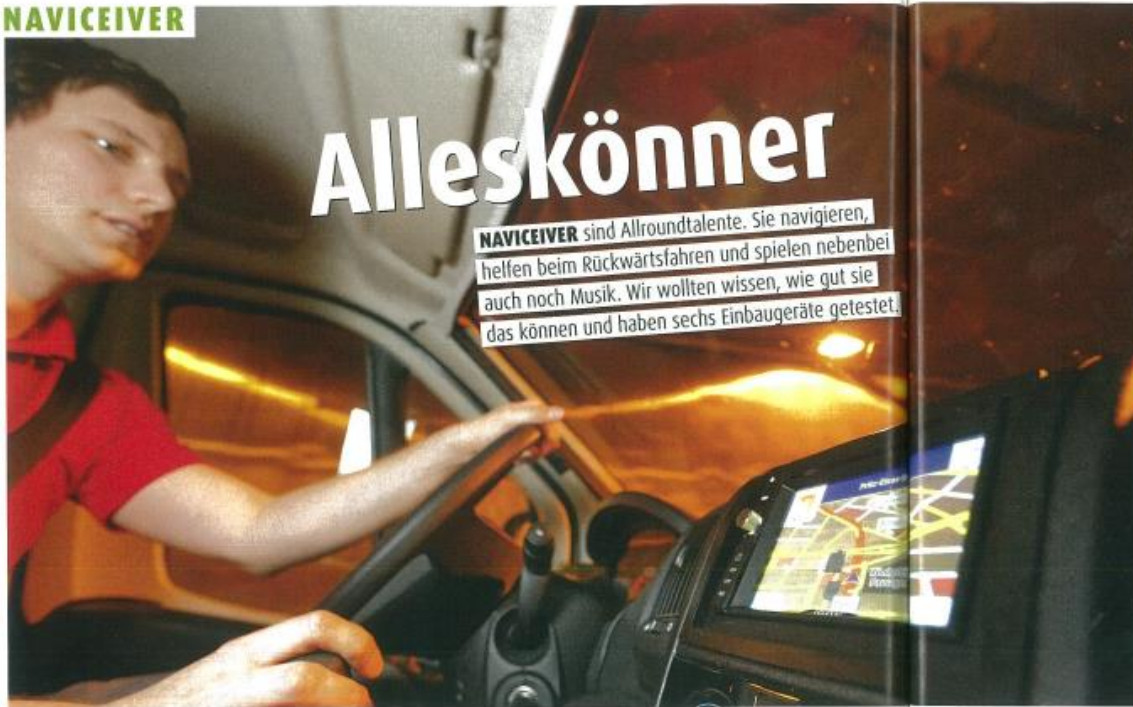
- Dachstein
Salzkammer
- Geheim
Luxemb
- 40 Ja
Union

6 Multitalente im Test

Navi, Rückfahrhilfe und
Radio zum Einbauen

Alleskönner

NAVICEIVER sind Allroundtalente. Sie navigieren, helfen beim Rückwärtsfahren und spielen nebenbei auch noch Musik. Wir wollten wissen, wie gut sie das können und haben sechs Einbaugeräte getestet.



Über den Hauptstecker wird der Naviceiver mit allen wichtigen Anschlüssen des Fahrzeugs verbunden.



Der Einbauschacht ist bei allen Geräten gleich. Nach Fahrzeug braucht es unterschiedliche Blenden.



Die Geräte verschwinden fast komplett in der Mittelkonsole, auf die noch ein Rahmen gesetzt wird.

Multimediazentrale, atemberaubende Funktionsvielfalt, Alleskönner*: Vollmundig klingen die Versprechen der Hersteller. In der Tat sind die Grundfunktionen von Naviceivern für Reisemobile prädestiniert und im Doppel-DIN-Schacht im Armaturenbrett ist ohnehin meistens Platz. Wie gut funktionieren Routenführung, Rückfahrhilfe und Radio? Wie sinnvoll sind die übrigen Funktionen? Wir haben sechs Geräte zwischen 800 und 1500 Euro getestet.

Viele Medienfunktionen sind ein herausstechendes Merkmal. Neben der Konkurrenz wirken die Funktionsumfänge des Telexo M-DVD5560 und des Snooper Venturpro AVN 59010 schon fast klein. Obwohl beide Geräte

SO TESTET PROMOBIL

Multimedialtalente ist ein passender Begriff für Naviceiver. DVD-Player, digitaler Radioempfang oder Verbindungen mit dem Smartphone oder Tablet gehören fast zum Standard. Für Reisemobilisten sind die wichtigsten Funktionen aber das Radio, die Rückfahrkamera und die Navigation. Deshalb lag der Schwerpunkt des Tests auf diesen drei Aspekten und der Nutzerfreundlichkeit der Geräte. Beim Thema Navigation war für promobil wichtig, wie übersichtlich die Karte war, ob die Zielführung stimmt und ob die eingegebenen Fahrzeugdaten beachtet wurden. Deshalb wurde in die Testgeräte ein Reisemobil mit 8,17 Meter Länge, 2,30 Meter Breite und 3,15 Meter Höhe eingegeben, das 5,6 Tonnen wiegt. Mit diesen Daten wurde jedes Navi auf die nebenan angezeichnete Route von Stuttgart in den Schwiwald und zurück geschickt.

Darin versteckte sich auch das Nadelöhr zwischen Uhingen-Diegsberg und Schorndorf-Schlichten. Dieser Abschnitt ist für Fahrzeuge mit mehr als 3,5 Tonnen Gewicht gesperrt. Die volle Punktzahl in der Kategorie Navigation bekamen nur Testteilnehmer, die die Sperrung erkannten. Nicht alle Navigationsgeräte haben diese Aufgabe bewältigt. Da nützt dann auch die schönste Kartendarstellung nichts mehr.



Etwa 80 Kilometer lang war die Testroute von Stuttgart über Schorndorf und zurück.

Filme von DVDs, CDs, Chipkarten oder USB-Speichergeräten abspielen können. Gleiches gilt auch für Musikdateien im MP3-Format. Da noch die Bluetooth-Freisprechanlage dazu kommt, über die man auch Musik vom Smartphone auf den Naviceiver streamen kann, wird viel geboten.

Die Konkurrenten legen allerdings noch ein paar Funktionen drauf. Pioneer, Clarion und Blaupunkt bieten zum Beispiel über verschiedene Anschlusswege die Möglichkeit, das Smartphone über den Navigationsbildschirm fast komplett fernzusteuern.

Al-Car geht nicht ganz so weit. Wie Blaupunkt, Clarion oder Pioneer, kann man mit dem Easinar aber auch per UMTS-, Wi-Fi-Stick oder Smartphoneverbindung im In-

ternet surfen. Dazu kommt die Möglichkeit, mit einem nachrüstbaren DVB-T-Tuner und einer geeigneten Antenne Fernsehprogramme auf dem Navigationsbildschirm oder einem angeschlossenen Fernseher zu schauen.

Die Vielseitigkeit aller Geräte bietet auch Raum für die eine oder andere Spielerei. Wer einen Fernseher im Wohnraum an die Naviceiver anschließt, kann die Geräte zum Beispiel als DVD-Player benutzen. Das geht bei allen Testmodellen auch während der Reise, weil man die zusätzlich angeschlossenen Bildschirme getrennt vom Multimedialeystem ansteuern kann.

Wer technisch versiert ist, schafft den Einbau trotz der vielen Funktionen beim Fiat Ducato relativ fix. Die Einbaublende und der Doppel-DIN-Schacht sind schon vorhanden. Also müssen nur die Kabel eingesteckt und das Gerät eingeschoben und festgeschraubt werden. Wer ein anderes Basisfahrzeug hat, kann die geeignete Einbaublende in der Regel beim Navibersteller oder bei einem Fachhändler ordern.

Allerdings gibt es einen Grund, der eindeutig dafür spricht, sich die Naviceiver in einer Fachwerkstatt einbauen zu lassen. Damit sich die Rückfahrkamera automatisch

AL-CAR EASINAV



Das Hauptmenü ist verspielt, aber sehr übersichtlich.

In der Sonne ist das Bild gut, im Schatten verschwommen.

Ein Pluspunkt sammelt das Easinar von Al-Car, weil der Nutzer jede wichtige Funktion auch über feste Knöpfe ansteuern kann. So kann die Rückfahrkamera sogar während der Vorwärtsfahrt schnell als zusätzlicher Rückspiegel zugeschaltet werden. Wenn die Kamera als Rangierhilfe gebraucht wird, dauert es allerdings über zwei Sekunden, bis nach dem Einlegen des Rückwärtsgangs ein Bild über den

Schirm flimmert. Auch die Freisprechanlage reagiert zu spät. Die Routenführung des Geräts war dagegen absolut fehlerfrei, die Ansage deutlich und die Kartendarstellung sehr übersichtlich. Kamera lässt sich mit einem Knopfdruck zuschalten Knöpfe für wichtige Funktionen Drehschalter wirken labbrig Freisprechanlage reagiert bei Anruf mit Verzögerung



Route und die Navigationsanweisungen sind gut erkennbar. Allerdings gibt es wenig Datenanzeigen.

Foto: Input/Output, Navistar



Am Ortsausgang von Uihingen-Diegelsberg lauert die Falle. Eigentlich hätten alle Navis den Fahrer zum Wenden auffordern müssen.

BLAUPUNKT COLUMBIA 945



Klare Gliederung: unten Haupt-, oben Zusatzfunktionen.

Der Ausstattungsmeister im Testfeld ist das Columbia von Blaupunkt in der Edition von Waeco. NAVI, Radio, DVD, CD oder Anschluss für Smartphones (iOS und Android) sind Standard. Die neuen Smartphones können sogar gleich ganz über den Naviceiver gesteuert werden. Außerdem gehört der Wi-Fi-Dongel zum Lieferumfang. Schade, dass der DAB-Tuner nicht integriert ist. Trotz der

vielen Funktionen konnte Blaupunkt ein übersichtliches Hauptmenü gestalten, was auch für die Menüs der Einzelfunktionen gilt. An Zielführung und Kartendarstellung kann nichts ausgesetzt werden.

- Position der Buttons im Menü individualisierbar
- Umfassende Ausstattung
- Knöpfe und Schalter zu klein
- Nur je eine Speichergruppe für AM- und FM-Radio



Das Navigationsmenü ist klar strukturiert und auf die wichtigsten Funktionen des Routenplaners begrenzt.

DAB UND ANTENNEN

Digital Audio Broadcasting oder kurz DAB+ heißt das digitale Radio. Fast alle Naviceiver haben eine DAB-Vorbereitung, was nicht heißt, dass sie die digitalen Signale automatisch empfangen können. Das schafft nur das Gerät von Pioneer. Bei allen anderen Herstellern muss noch ein DAB-Tuner nachgekauft werden, der zwischen Antenne und Radio gesteckt wird. Für das Gerät von Pioneer braucht es nur eine DAB-Antenne oder einen Splitter. Digitales Radio hat mehrere Vorteile: Die Klangqualität ist besser und Sender wie Radio Bob oder Deutschlandradio nur damit flächendeckend empfangbar. Wer eine UKW-DAB-Kombiantenne auf dem Dach seines Reisemobils nach-



DAB 404E heißt der DAB-Tuner beim Hersteller Clarion.

rüstet, kann so den Radioempfang insgesamt noch verbessern. Denn die Antenne des Autoherstellers sitzt bisweilen nicht am besten Platz. Beim Ducato im Seitenspiegel, der einseitig vom Fahrzeug abgescirmt wird,



Die Rückfahrkamera wird mit einem langen Kabel verbunden.



Die Anschlüsse für das GPS sehen sich zwar relativ ähnlich ...



Das Kamerakabel wird per Cinch-Stecker am Gerät angeschlossen.



... sind es aber nicht. Jeder Hersteller verwendet andere Stecker.

ein schaltet, muss das Navigationsgerät an das Transpondersignal des Rückwärtsganges angeschlossen werden. Es ist nicht einfach den Draht im Kabelbaum zu finden, über den dieses Signal gesendet wird.

Das Radio nutzen Camper häufiger als jede andere Medienfunktion. Hier sind alle Geräte wieder voll ausgestattet. Im UKW-Modus arbeiten alle Testteilnehmer mit dem Radio Data

System RDS. Damit sind die Verkehrsfunk-Option TA und der Automatische Frequenzwechsel (AF) bei schwachem Signal verbunden.

Deshalb sind es Details, die beim analogen Radio den Unterschied ausmachen. Das Columbia von Blaupunkt hat zum Beispiel nur je eine Speichergruppe für FM- und AM-Sender. Die verfügen zwar gleich über zehn Speicherplätze. In der Urlaubsregion lässt sich



Startpunkt der Route war die promobil-Werkstatt in der Stuttgarter Innenstadt. Von dort führte der Weg in den Schurwald.

trotzdem kein spezieller Senderspeicher anlegen, um die Heimatsender nicht löschen zu müssen. Ein Radio für Reisemobilisten sollte auf diesen Fall vorbereitet sein – wie bei den anderen Testgeräten.

Empfangsprobleme hatte keines der Geräte. Alle fanden beim automatischen Suchlauf im Stuttgarter Zentrum bei ausgeschaltetem AF alle wichtigen Sender. Am wenigsten fand das Gerät von Teleco. ➤

CLARION



Trotz animierter Buttons wirkt das Hauptmenü unübersichtlich.

In Sachen Gestaltung hat sich Clarion beim NX 404EC richtig ins Zeug gelegt. Das Gehäuse ist schick, man kann Hintergründe in verschiedenen Farben wählen und die Buttons im Hauptmenü sind animiert. Allerdings ist nicht auf den ersten Blick klar, dass man durch Wischen zu weiteren Funktionen kommt. Die Leistung im Navigationsmodus war auch nicht ganz optimal. Trotz eingebener Fahr-

zeugdaten umfrah die Navi das Durchfahrtsverbot nicht. Dafür musste man in den LKW-Modus, wo dann Geschwindigkeitsansagen und Warnhinweise störten, die für Camper irrelevant sind.

➤ Klare Kartendarstellung und akustische Zielführung

➤ Optisch schönsten Gerät

➤ Im PKW-Modus werden die Fahrzeugdaten nicht beachtet

➤ Hauptmenü ist unübersichtlich



Die Kartendarstellung ist übersichtlich und die Ansagen deutlich – auch wegen der wenigen Datenfelder.

STELLPLATZDATEN UND UPDATES



Die Kartendaten befinden sich meistens auf Micro-SD-Karten.

Die Kartendaten sind meistens auf kleinen Micro-SD-Chips gespeichert. Wer ein Kartenupdate machen will, muss den Chip in einen Computer einstecken und mit der Software des Herstellers die neuen Daten aufspielen. Über diesen Weg kann man sich auch Points of Interest (POI) wie die promobil-Stellplatzdatenbank auf das Navi laden. Die Daten zu 6000 Stellplätzen in

Europa können Sie auf www.promobil.de/gps kostenpflichtig herunterladen. Wichtig ist, dass sie das passende Format für ihr Navi downloaden. Jetzt müssen Sie die Datei entpacken und in den POI- oder DVI-Ordner (Name variiert) auf der Micro-SD-Karte ziehen. Nach dem Neustart des Navis finden Sie die Stellplatzdatenbank im POI-Menü des Geräts.

PIONEER AVIC F960DAB-C



Das Hauptmenü sieht gut aus, ist aber nicht eindeutig strukturiert.

Der Pioneer-Naviceiver bietet sehr viele Funktionen. Der Hersteller hat als Einziger den Tuner für das digitale Radio DAB+ gleich integriert. Das spart dem Camper einige Kosten beim Zukauf von Zubehör. Dieser Pluspunkt beim Radio wird allerdings von den Schwächen bei der Navigation wettgemacht. Beim Fahrzeugtyp Camper können keine Maße und Gewichte des Reisemobils eingegeben werden. Das

Die Hilfslinien beim Rangieren bietet nur Pioneer an.

Navi erkennt das Fahrzeug deshalb nur als PKW und missachtet Durchfahrtsverbote. Im LKW-Modus stören dagegen die Ansagen für Brummfahrer.

➤ DAB+ Tuner schon integriert

➤ Rückfahrkamera hat Hilfslinien und ist während der Fahrt zuschaltbar

➤ Im Camper-Modus werden keine Durchfahrtsverbote erkannt

➤ Hauptmenü nicht intuitiv



Routen, Straßen und Navigationshinweise sind gut erkennbar. Die Datenfelder sind aber relativ klein.



Das dritte Bremslicht des Testwagens diente ...

... als Träger für die kleine Rückfahrkamera von Caratex.

Wobei der Abstand zum besten Gerät nicht weit war. Unter den 25 Sendern, die das Easynav als Spitzenreiter beim automatischen Suchlauf mit Dachantennen

fannt, waren auch mehrere etwas verrauschte Alternativfrequenzen. Beim Test mit der Standardantenne des Ducato im Seitenspiegel fehlten dage-

gen einige Programme. Der Einfluss der Antenne auf den Radioempfang ist so groß, dass sich die Nachrüstung einer Dachantenne fast immer lohnt.

Bemerkenswert ist auch noch, dass man bei Teleco und Snoopers auf die bessere Klangqualität und die höhere Sendervielfalt des digitalen Radios

■ SNOOPER AVN S9010



Für die wichtigen Funktionen gibt es große Buttons in der Mitte.

Ein wenig unscharf wirkt das Bild im Rückfahrmodus.

Snoopers baut ein Campnavi und hat dabei als einziger Hersteller wirklich an die Zielgruppe gedacht. Nur beim AVN S9010 findet man die Stell- und Campingplatzdaten direkt im Navigationsmenü. Dank der Eingabe der Fahrzeugdaten lotst das Gerät den Fahrer auch sicher an den Durchfahrtsbeschränkungen vorbei. Wobei die Route zwar richtig dargestellt war, aber leider keine akustische Ansage

das Wendemanöver vorgab. Das wäre aber wichtig, weil die Karte etwas unübersichtlich ist. Das Radio hat alle wichtigen Funktionen, allerdings bisweilen relativ kleine Buttons auf dem Bildschirm. Die Stellplatzdaten sind im Navihauptmenü integriert. Routenführung fehlerfrei. Navigationskarte insgesamt zu verwirrend dargestellt. Menüs schlecht anzusteuern



Die Karte ist gewöhnungsbedürftig. Zudem sind die optischen Anweisungen zur Spurenwahl klein.

■ TELECO M-DVD5560 TRUCK



Klobig, aber sehr klar strukturiert ist das Hauptmenü von Teleco.

Das Rückfahrbild ist bei allen Lichtverhältnissen sehr hell.

Übersichtlicher kann ein Hauptmenü nicht gestaltet sein als das des M-DVD5560. Die Buttons sind groß und mit Bedacht angeordnet. Dieses Konzept zieht sich durch alle Untermenüs des Geräts, das Teleco vom Hersteller Matrom adaptiert hat. Auch durch das Radio, dessen Struktur ebenfalls klar ist. Beim automatischen Sendersuchlauf fand das Gerät aber relativ wenige Sender. Auch bei der Navigati-

on zeigte es Schwächen. Im PKW-Modus missachtete es trotz eingetragener Fahrzeugdaten das Durchfahrtsverbot. Dabei war die Karte aber sehr gut gestaltet.

- Übersichtliche Darstellung von Haupt- und Funktionsmenüs
- Gute Darstellung der Route
- Umgeht Durchfahrtsperre nur im LKW-Modus
- Relativ wenige Multimediafunktionen



Eindeutige Routenführung, übersichtliche Karte und erkennbare Datenfelder sind Vorzüge des Teleco-Geräts.

■ RÜCKFAHRKAMERAS



Twin-Rückfahrkameras haben eine Rückspiegelfunktion.



Auch schon mit einer Linse hilft die Kamera beim Rangieren.

verzichten muss. Blaupunkt, Al-Car und Clarion liefern wenigstens eine DAB-Vorbereitung mit. Der Tuner für den Empfang muss allerdings als Zubehör nachgekauft werden. Nur bei Pioneer ist er schon integriert. Hier fehlt für den digitalen Radioempfang lediglich die DAB-Antenne oder ein Splitter.

Die Navigationskarten der Doppel-DIN-Geräte sehen sich alle relativ ähnlich. Das liegt auf der einen Seite an der fast identischen Größe der Bildschirme. Außerdem arbeiten alle Geräte auf Grundlage der Navigationssoftware IGO-Primo. Erkennbar ist das an der typischen Standarddarstellung der Karte mit den gelben Straßen und der orangefarbenen Routenführung. Die Navis auf IGO-Basis machen insgesamt einen übersichtlichen Eindruck.

Nur Snoopers hat sich nicht für diese Standardansicht ent-

Die Qualität eines Rückfahrkamerasystems hängt zum Teil von der Bildschirmen der Naviceiver, aber vor allem von der Kamera selbst ab. Viele Hersteller versuchen hier mit den großen Blickwinkeln. Das kann aber auch nach hinten losgehen. Eine Kamera mit großem Blickwinkel nimmt zwar einen großen Bereich auf, liefert aber häufig ein verzerrtes Bild. Eine Kamera mit kleinerem Blickwinkel zeigt dagegen oft ein präziseres Bild. Viel wichtiger als der Blickwinkel ist deshalb das Sichtfeld, dass bei der gewünschten Anbauhöhe geliefert wird. Das sollte groß genug sein, dass man beim Anbau an der Rückwand die Ecken der Stoßstangen und mindestens die ersten beiden Meter hinter dem Fahrzeug gut sieht. Das leisten schon kleine

Rückfahrkameras, die zum Rangieren völlig ausreichend sind. Wer das Aufnahmegerät auch als Rückspiegel einsetzen will, sollte zu einer Twin-Kamera greifen. Die hat zwei Linsen. Eine ist nach unten gerichtet, die zweite blickt weit hinter das Fahrzeug und kann den nachfolgenden Verkehr aufnehmen. Es gibt auch Geräte mit Shutter, einer Blende, die sich bei Nichtgebrauch automatisch schließt. Der Nachteil der Kameras auf den Bildern links ist, dass sie festgeschraubt werden müssen. Ohne Bohrfloch geht der Anbau nicht von. Dafür gibt es Kameras, die in die dritte Bremsleuchte integriert werden - wie das Gerät im Test. Die gibt es für fast alle Kastenwagen. Manche Fahrzeughersteller bieten sie auch für aufgebaute Reisemobile an.

schieden, was dem AVN S9010 die schlechteste Kartenansicht einbringt. Hier ist das Straßennetz im Standardmodus eindeutig zu dicht dargestellt, und der Kontrast zur Route nicht

deutlich genug. Die große Schwäche des Venturapeo ist zudem die viel zu kleine Darstellung der Straßengrafik, wenn ein Spurwechsel oder eine Abbiegung in einem Son-

derfeldangezeigt wird. Zum Glück sind die akustischen Ansagen dann deutlich.

Außerdem hat das Gerät von Snoopers mit dem Fahrzeugdaten eines über fünf Ton-



In alle Naviceiver konnten Fahrzeugdaten wie Länge, Breite, Höhe oder Gewicht einprogrammiert werden.



Beim Snoopervaren die Maßeinheiten wie Tonnen und Meter nach jeder Dateneingabe bestätigt werden.

nen schweren Reisemobils das Durchfahrtsverbot auf dem Routenabschnitt zwischen Diegelsberg und Schlichten erkannt. Ein akustisches Signal fehlte zwar, auf der Karte war aber immerhin das Wendemaßnahmen angezeigt. Besser waren nur das Columbia und das Easinav, die auch akustisch zum Wenden aufforderten. Die Geräte von Clarion und Teleco schicken das Fahrzeug trotz Eingabe von Gewicht und Größe im PKW-Modus, in die Sperrzone. Um das zu verhindern, musste man in den LKW-Modus wechseln. Dadurch bekam man aber auch Warnungen vor Tempolimits und Durch-

fahrtsverbote angesagt, die nur für schwerere Lastwagen gelten. Ähnliche Macken zeigt das Gerät von Pioneer, bei dem man im Camper-Modus keine spezifischen Fahrzeugdaten angeben kann.

Die Rückfahrkamera gehört neben der Routenführung zu den Kernfunktionen der Doppel-DIN-Navis. Den dafür nötigen Anschluss haben alle Geräte. Die optionale Anschaffung der Kamera ist also tatsächlich lohnenswert, weil man ein Rückfahrsystem ohne zusätzlichen Bildschirm kommt.

Wer auf diese Funktion viel Wert legt, findet im AVIC P960

DAB die beste Lösung. Im Rangiermodus werden auf dem Bildschirm Hilfslinien zur Kontrolle der Entfernung eingeblendet. Außerdem kann sich die Rückfahrkamera auf Wunsch bei der Vorwärtsfahrt automatisch zuschalten. So erhält man einen dritten Rückspiegel, solange das Navi keine Abbiegung ansagt oder man das Radio aufruft. Ähnliches bietet nur Al-Car, wo die Rückspiegelfunktion per Knopfdruck zugeschaltet werden kann. Bei allen anderen Geräten ist dafür mindestens ein Zwischenschritt in das Hauptmenü notwendig, was während der Fahrt umständlich ist.

Die Darstellung des Rückfahrbildes ist bei allen Testteilnehmern in Ordnung. Es gibt ein paar kleinere Schärfen- und Kontrastunterschiede. Dabei ist der Nahbereich hinter den Fahrzeugen aber immer gut genug erkennbar, um Zusammenstöße mit geparkten Autos oder Schildern zu vermeiden.

Die Funktionsvielfalt sorgt dafür, dass Naviceiver in der Anschaffung relativ teuer sind. Pioneer, Clarion und Teleco sollten die Schwächen bei der Navigation dringend nacharbeiten, damit die Multimediazentralen auch wirklich rundum Freude machen.

Benjamin Büchner

PREISE UND AUSSTATTUNG



Modell	Al-Car Easinav	Blaupunkt Columbia 945 (Dometic-Waeco Edition)	Clarion NX 404EC	Pioneer Avic-F960 DAB
Bildschirmgröße	7 Zoll (800 x 480 Pixel)	6,8 Zoll (800 x 480 Pixel)	6,2 Zoll (800 x 480 Pixel)	6,2 Zoll (800 x 480 Pixel)
Kartenmaterial und Navigationssoftware	Europa (46 Länder)/Go-Primo 3D	Europa (44 Länder)/Go-Primo 3D	Europa (47 Länder)/Go-Primo	Europa (45 Länder)/Navigate auf Basis von iGo-Primo
Stellplatzdatenbank	promobil	promobil	Bordatlas	Bordatlas
Radio	AM/FM (mit RDS, TA und AF) und DAB+ Vorbereitung	AM/FM (mit RDS, TA und AF) und DAB+ Vorbereitung	AM/FM (mit RDS, TA und AF) und DAB+ Vorbereitung	AM/FM (mit RDS, TA und AF) und DAB-Tuner
Freisprechanlage	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration
Zusatzfunktionen	DVD-Player, DVB-T Fernseher, Internet per UMTS-Stick, Anschluss von iPhone und iPod	WiFi-Dongel für Internetzugang, Android Betriebssystem, Spiegelung des Smartphones via Bluetooth, DVD, CD, DVB-T Vorbereitung, Musikstreaming, Anschluss an Lenkradfernbedienung	DVD, CD, DVB-T Vorbereitung, Musikstreaming via Bluetooth, Spiegelung des Smartphones via Kabel, DVD, CD, Anschluss an Lenkradfernbedienung	DVD, CD, DVB-T Vorbereitung, Musikstreaming via Bluetooth, Spiegelung des Smartphones via Kabel, Anschluss an die Lenkradfernbedienung
Beurteilung				
Menüstruktur und Bedienbarkeit	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Radio	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Ausstattung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Rückfahrkamera	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Navigations- und Zielführung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Gesamtbewertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Preis	1099 Euro	1489 Euro (mit Rückfahrkamera)	899 Euro	945 Euro
Info	www.al-car.de	de.waeco.com	www.carabec.de	www.pioneer.de



Modell	Snooperv AVN 59010 Ventura Pro	Telematics M-DVD 5560 Truck
Bildschirmgröße	6,2 Zoll (800 x 480 Pixel)	6,2 Zoll (800 x 480 Pixel)
Kartenmaterial und Navigationssoftware	Europa (42 Länder)/iGo-Primo	Europa (43 Länder)/Macrom auf Basis von iGo-Primo
Stellplatzdatenbank	ACSI, Bordatlas	promobil
Radio	AM/FM (mit RDS, TA und AF)	AM/FM (mit RDS, TA und AF)
Freisprechanlage	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration	Bluetooth Freisprechanlage mit Telefonbuchintegration
Zusatzfunktionen	DVD, CD, Anschluss für Musikwiedergabe vom iPod oder anderen MP3-Playern, Anschluss für Lenkradfernbedienung	DVD, CD, Anschluss für Musikwiedergabe vom iPod oder anderen MP3-Playern, Anschluss für Lenkradfernbedienung
Beurteilung		
Menüstruktur und Bedienbarkeit	★★★★★	★★★★★
Radio	★★★★★	★★★★★
Ausstattung	★★★★★	★★★★★
Rückfahrkamera	★★★★★	★★★★★
Navigations- und Zielführung	★★★★★	★★★★★
Gesamtbewertung	★★★★★	★★★★★
Preis	799 Euro	809 Euro
Info	www.caiguard.de	www.telecogroup.com