

## Funk-News

### BOS-Digitalfunk in Betrieb genommen

Start der Referenzplattform durch den Bundesinnenminister am 20. Juni

Mit dem berühmten Druck auf einen Knopf nahm Bundesinnenminister Wolfgang Schäuble am 20. Juni die „Referenzplattform“ zum digitalen BOS-Funk in Berlin in Betrieb. Dabei musste Schäuble den Normen des Betriebsfunks entsprechend den Knopf gedrückt halten, um via BOS-Funk mit dem Stuttgarter geschäftlichen Baden-Württembergischen Innenminister Heribert Rech sprechen zu können.

„Heute beginnt die Umstellung von Analog- auf Digitalfunk“, freute sich Schäuble, der das Projekt als „größtes technologisches Modernisierungsprogramm in Deutschland“ bezeichnete.

Bis zum Jahre 2010 soll Deutschland ein flächendeckendes Funknetz auf der Basis des TETRA-Standards haben, das von den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) wie Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten und dem technischen Hilfswerk genutzt wird. Mit 500.000 Nutzern soll das BOS-Funknetz das weltweit größte seiner Art sein. Auf Seiten der für das Netz verantwortlichen Innenminister von Bund und Ländern rechnet man mit einem Kostenrahmen von 4,5 Milliarden Euro. Das gesamte Projekt ist in mehrere Teilbereiche aufgliedert, die einzeln ausgeschrieben werden.

**Kompletter Beitrag** unter [www.heise.de](http://www.heise.de) (News)  
**Infos:** [www.bmi.bund.de](http://www.bmi.bund.de)

**Immer up-to-date mit dem FE-Abo**  
10 x im Jahr für nur 10 €  
[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

## Wandern und Radeln mit GPS-Gerät als Helfer

Die Technik macht's möglich: Ohne sperrige Landkarten kann man sich heute auf Rad- oder Wandertouren orientieren.



Ein GPS-fähiger Minicomputer am Lenker hilft Radlern bei der Orientierung im Gelände.

Ein handliches GPS-Gerät am Lenker oder Arm hilft, problemlos den richtigen Weg zu finden und keine Sehenswürdigkeit zu verpassen. Dazu ist neben der Karte eine gute Software unerlässlich. Ein Beispiel ist das von der Firma C. Wir haben Magic Maps ein solches GPS-Gerät getestet und die Lupe genommen.

Aber nicht nur Radler und Wanderer nutzen ein GPS-Gerät. Mit dem GPS-Gerät kann man auch das Gocaching, also etwas wie ein virtuelles Schatzsuchen, durchführen. Das geht mit dem GPS-Gerät am besten. „Schatze“ zu finden. **Seite 4**

### Neue Runde im FE-Ratespiel

## MP3-Recorder zu gewinnen



Wer Digitalradio nach dem DAB-Standard auf der Festplatte aufzeichnen möchte, benötigt für seinen PC einen kompetenten Partner wie den MP3-Recorder von Trinloc. Dieses kleine Kästchen gibt es diesmal beim FE-Ratespiel zu gewinnen. Machen Sie mit! **Seite 8**

### Sat.-Receiver und Mini-Videokamera im Test

## Klein und stark

Im Wohnmobil oder in der Gartenlaube kann ein Satellitenempfänger nicht klein genug sein. Der neue Mini-Receiver für digitales Satellitenfernsehen, der DigitSim S2 von TechniSat, stellt zwar in Sachen Baugröße so ziemlich alle Konkurrenten in den Schatten, doch leistungsmäßig ist er ein ganz Großer. Sogar Pay-TV-Stationen wie Arena lassen sich dank Karteneinschub damit empfangen. Und natürlich jede Menge Radioprogramme aus dem All.

Winzig muss auch eine Videokamera sein, wenn sie Bilder aus einem Modellflugzeug auf einer SD-Karte aufzeichnen soll. Unser



Autor Klaus Fuchs hat mit der Fly Cam One ein sehr preiswertes Modell getestet und dabei einige Schwächen aufgedeckt. **Berichte Seite 11 und 6**

## Manual-Makers

Wir erstellen für Sie  
● **Bedienungsanleitungen, die jeder versteht**  
Wir unterstützen Sie bei  
● **PR-Aktionen**  
Wir schreiben für Sie  
● **Werbetexte**  
Was wir sonst für Sie tun können, erfahren Sie unter [www.bedienungsanleitungen.biz](http://www.bedienungsanleitungen.biz)  
**RMB Dieter Hurcks**  
Tel. 05136 896460

## INHALT

Wandern und Radeln mit GPS-Gerät als Helfer	4
MP3-Recorder zu gewinnen	8
Filiago-System – schnelles DSL über Astra-Satelliten	2
Senioren-Handy Emporia Life voll daneben	3
TechniSat DigitSim S2 – Digital-Mini-Sat.-Empfänger	11
Mini-Videokamera Fly Cam One – bewegte Bilder aus dem Modellflugzeug	6
Sat.-Empfang: DrDish jetzt über Astra digital	3
<b>Int. Funkausstellung:</b> Auftakt am 31. August	3/24
<b>Software:</b> Magix MP3 Maker 12 XXL – der Alleskönner	20
<b>Software:</b> Magix Web Radio deLuxe 3 – Programm für Musikjäger und -sammler	15
<b>Software:</b> Stream Catcher bringt Bewegtbilder vom Monitor auf die Festplatte	10
<b>Datenfunk:</b> Schluss mit dem Warten auf den Bus	22
<b>Bücher:</b> Norddeich Radio u.a.	9
<b>Webradio-Tipp:</b> RadioAktiv sendet vom Campus	11
<b>Podcast-Tipps:</b> Hobby Amateurfunk u.a.	8
<b>Hörfunk-News</b>	12
<b>Service:</b> Test-Übersicht	23
<b>Impressum</b>	23
<b>Zu guter Letzt:</b> Funk-News Vorschau	24

## Filiago Satelliten-DSL-Sende-Empfangsstation Über Astra so schnell wie bei DSL das Internet nutzen

**Für alle, denen die Telekom keinen DSL-Anschluss bieten kann, gibt es jetzt eine kostengünstige Alternative, besser als Sky-DSL.**

Sky DSL mit Rückkanal über Festnetz oder Mobilfunknetz gibt es schon einige Jahre, aber auf Grund der geringen Rückkanalbandbreite und der Verzögerung zwischen Rückkanal und Downlink vom Satelliten blieben diese Systeme für viele keine Alternative zum DSL-Zugang über die Telefonleitung.

Seit kurzer Zeit ist von der Filiago ein Satelliten-DSL-Sende- und Empfangsstation mit ähnlichen Up- und Download-Geschwindigkeiten wie bei DSL-Anschlüssen,

und das zu Preisen ab 19,95 monatlich. Das komplette System besteht aus einem 80er Astra-Spiegel,

einem überdimensionalen LNB mit zwei F-Buchsen, je eine zum Senden und Empfangen. Senden bei ca. 14 GHz mit ca. 500 mW und Empfangen bei ca. 12 GHz ähnlich wie bei TV-Sat. Über ein 20 m langes doppeltes Antennenkabel wird der Router bzw. Steuer-sender-Empfänger angeschlossen. Dieser sendet auf ca. 3 GHz zum LNB und empfängt wie übliche Sat-Receiver auf ca. 1 bis 2 GHz.

Das Filiago-System benutzt den Satelliten Astra 1D auf 23,5 Grad Ost, also etwa 4 Grad östlich von den üblichen TV-Astras auf 19,2 Grad.

Zur Aufstellung ist neben einem Kompass auch ein digitales Sat-Messgerät mit BER-Messung erforderlich, da analoge Sat-Finder aus dem Baumarkt meist nur den 19,2 Astra finden. Nach erfolgreicher Ausrichtung und Feinabgleich an der Masthalterung kann man die beiden Antennenleitungen mit dem Satellitenmodem verbinden. Nach wenigen Sekunden geht die RX-LED auf Grün, und schon nach einer Minute blinkt die TX-LED. Über die individuelle MAC-Adresse des Modems ist sofort die Verbindung zum Internet freigeschaltet. Die Netzwerkschnittstelle über ein handelsübliches Netzkabel hat die IP-Adresse 192.168.1.1 und vergibt über den eingeba-



Filiago-System: Einzelteile.

ten DHCP-Server IP-Adressen an angeschlossene PCs von 192.168.1.2 an aufwärts.

Der Einsatzbereich des Filiago Astra2Connect-Systems reicht über die gesamte Welt hinaus und deckt unter anderem Länder wie Australien ab. Dadurch eignet es sich nicht nur für abgelegene Gebiete ohne Festnetz-DSL-Versorgung wie kleinere Ortschaften oder Berghütten, sondern auch für Bootsbesitzer, Campingbusbesitzer und andere Anwender, die öfters den Standort wechseln.

Internet-Telefonie z.B. über Skype oder SIP-Providern funktioniert ähnlich wie bei Festnetz-DSL, da die Signallaufzeiten über Satellit (2 x 36.000 km / bei 300.000 km ca. 1 sek.) nur ca. um 200 bis 300 msek. verzögert werden.

Filiago bietet verschiedene Flat-Tarife mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten inkl. der Hardware ab 19,95 Euro im Monat an. Damit dürfte sich für viele die Diskussion mit den Internet-Providern, wann endlich DSL kommt, erübrigen.

Anton Hollaus, DD0YQ

**Vertrieb** u.a. über com-com, Stephanskirchen, Tel. 08031 / 2785-0, [www.com-com.de](http://www.com-com.de)

### devolo kombiniert Powerline und WLAN

Netzwerkspezialist devolo vereint mit dem dLAN Wireless extender die Vorteile von Inhouse Powerline und WLAN in einem Gerät. Bei Übertragungsraten von 85 Mbit/s über dLAN und 54 Mbit/s über WLAN ermöglicht der handliche Adapter kabelloses Surfen überall im Haus oder in der Wohnung. Preis des neuen Produkts für PC, Notebook oder Spielekonsole: als StarterKit (zusammen mit einem dLAN Highspeed Adapter) 179,90 Euro, als Einzeladapter 129,90 Euro.

**Info:** [www.devolo.de](http://www.devolo.de)

Hören und dabei sein!

## AE 230 H Racingscanner



### Funkscanner

> ALBRECHT AE 230 H

- > Rennsport-Frequenzen vorprogrammiert
- > Flugfunk-Frequenzen
- > Sprechfunk-Frequenzen (25 - 1300 MHz)
- > Max. 2500 Speicherplätze
- > Nahbereichs-Sendersuche
- > Updates im Internet erhältlich
- > Im Lieferumfang: Kopfhörer, NiMH Akkus und Steckerlader

**169,90 Euro**  
unverbindl. Preisempfehlung

Alan Electronics  
Tel. 06103-94 81 0  
Fax 06103-94 81 60  
info@alan-electronics.de  
[www.alan-electronics.de](http://www.alan-electronics.de)

**ALBRECHT**



Foto: Dieter Hurcks

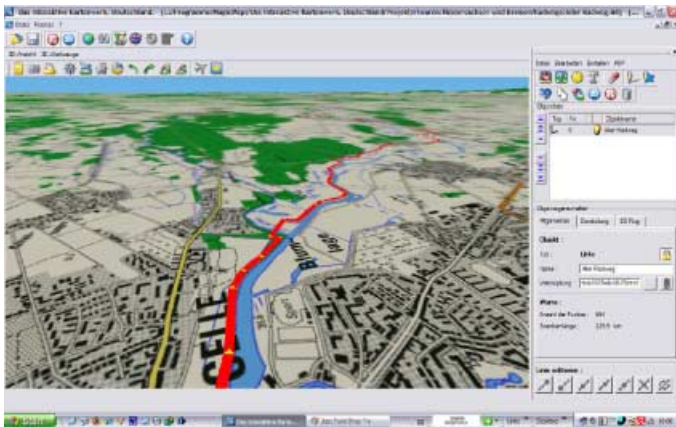
[www.berliner-unterwelten.de](http://www.berliner-unterwelten.de)

### Berliner Stadtröhrepost in der Oranienburger Straße

## Als die Post noch per Druckluft kam

Wie früher Schriftstücke transportiert wurden, können sich Berlinbesucher bei einer Führung durch das ehemalige Haupttelegrafenamnt an der Oranienburger Straße anschauen: per Druckluft durch ein weit verzweigtes Rohrsystem. Die Führungen veranstaltet der Verein Berliner Unterwelten e.V..

Von 1865 bis 1976 beförderte die Berliner Stadtröhrepost Briefe und Telegramme in kleinen Metallhülsen bis zu 60 km/h schnell durch ein unter dem Straßenpflaster liegendes Rohrsystem – schneller als jeder Postbote. Elektrische Luftverdichter und -verdünner erzeugten einen kreisenden Luftstrom. Beim Sender wurde geblasen, beim Empfänger folglich gesaugt, anders waren die langen Strecken nicht zu überwinden. – Weitere Details zu diesem sehenswerten Relikt aus vergangenen Zeiten, dessen Nachfolger aber immer noch in Betrieben oder Behörden eingesetzt werden, sind im Internet zu finden.



Die dreidimensionalen Karten bei Magic Maps erlauben realistische Ansichten der Landschaft und spannende Überflüge per Maussteuerung.

## 3 D 1:25:000 – das interaktive Kartenwerk Magic Maps jetzt in der Version 2.5

# GPS hilft Radlern und Wanderern auf Tour

Eigene Rad- oder Wandertouren am PC erstellen und in das GPS-Gerät einladen – oder gleich fertige Touren verwenden und sich von dem kleinen elektronischen Helfer am Lenker den Weg weisen lassen. Das ermöglichen elektronische Kartenwerke wie Magic Maps in Zusammenarbeit mit dem satellitengestützten Navigationssystem GPS. In der Praxis beruht das geistert lange auf dem Weg. Dieter Hurcks.

Natürlich sind die handlichen Wegweiser auch für Paddler, Segelflieger, Reiter und Segler interessant. Allen diesen Sportarten gemeinsam ist, dass dort anhand



Die Otterbox Armor 1 ist eine sehr robuste und absolut wasserdichte PDA-Box aus glasfaserverstärktem ABS, innerer Silikonichtung und kräftigen Verschlussklammern. Die starke, transparente Deckelfolie und die außen liegende Stifthalterung gewährleisten eine uneingeschränkte Bedienung der PDAs.

einer Karte die Touren geplant werden oder unterwegs der eigene Standort gesucht wird.

Magic Maps ermöglicht genau das: Touren analysieren, Strecken interaktiv in 3D abfliegen und wissen, was auf einen zukommt. Die interaktiven Kartenwerke von Magic Maps bieten nicht nur detaillierte Landkarten im Maßstab 1:25.000, sondern auch benutzerfreundliche Werkzeuge. Die Kartenwerke sind auf dem PC heruntergeladen und können über eine portable Druckfunktion in eine kleine Karte für den Touristen gedruckt werden. Die Karten der Landesvermessungsämter sind in der GPS-Schnittstelle bereits integriert. Mit dem Zusatzprogramm MagicMaps2Go lassen sich die Daten an einen Minicomputer (PDA) übertragen. Solche Geräte werden oft günstig von Discountern angeboten, benötigen aber mehr Energie als etwa ein eTrex von Garmin und sind in der Regel nur „Schönwettergeräte“.

### Test mit Garmin eTrex

Eines der preiswertesten GPS-Geräte ist der genannte eTrex. Er besitzt zwar nur ein Graustufen-Display, hat sich aber bei manchen Radtouren schon als nützlicher Pfadfinder erwiesen, zumal er mit einem Akkusatz bis zu zwei Tagestouren aufzeichnen kann. Das Aufzeichnen von Touren wird als „Tracking“ bezeichnet und ermöglicht es anderen, solche Touren später nachzufahren. Bis zu unserem Test mit MagicMaps hatten wir –

# AREB

4. Amateurfunk-, Rundfunk- und Elektronikbörse Dresden

13. Oktober 2007

9 bis 16 Uhr
www.areb.de

... wieder mit Grammophonen

Eintritt: 3,50 Euro, ermäßigt: 2,50 Eur

**Händlerinfo:**  
 Private Händler: 8,00 Euro / lfd. M. zzgl. MwSt.  
 Gewerbliche Händler: 16,00 Euro / lfd. M. zzgl. MwSt.  
 Tische und Stühle können auf der Messe angemietet werden.

**Kontakt:**  
 MESSE DRESDEN, Messering 6, 01067 Dresden  
 Tel.: 0351 4458 106, Fax: -152, E-Mail: rolf.philipp@messe-dresden.de

MESSE DRESDEN

eine Gruppe begeisterter Langstreckenradler - mit den Karten der Landesvermessungsämter gearbeitet, den Top50. Nun sollte das Interaktive Kartenwerk Version 2.0 für Niedersachsen und ... auf dem PC heruntergeladen und ... zu installieren. ... muss der Computer ... übergeben ... schnellsten Prozessoren ... vor allem die neueste Version ... an Bord haben.

Eines hat MagicMaps sogar selbst an Bord: für den Import/Export von Touren im ASCII-OVL-Format der Top50-Serie.

### Lange Vorbereitung

Das Laden der Daten nimmt eine

ganze Zeit in Anspruch und erfordert viel Klickarbeit, wobei mancher Klick sicherlich eingespart werden könne. Zunächst kommt die Deutschlandkarte dran, danach das regionale Kartenwerk. Die 3-D-Darstellung ... zu erstellen, muss der Computer ... eine ... und vor allem die neueste Version ... an Bord haben.

Ist die Installation beendet, soll man als erstes ein Update durchführen. Erst danach kann man sich endlich in die Bedienung einarbeiten, was ebenfalls einiges an Zeit und Ausdauer erfordert.

Karte von Celle in zweidimensionaler Ansicht: Auffällig ist, dass die Route den Namen der Stadt verdeckt.

FUNKEMPFANG.DE – NR. 23 – Juli/August 2007 – *Magazin für Funk, Radio & Audio*

4

Das Handbuch ist leider in sehr kleiner Schrift gedruckt, was für Brillenträger eine große Hürde darstellt. Etwas größer kann man die Schrift bekommen, wenn man sich die Anleitung aus dem Internet herunter lädt und diese vergrößert ausdruckt. Die letzte Aktualisierung trägt die Versionsnummer 2.0.5.

## Vielfältige Möglichkeiten

Auf Basis der topografischen Karten der Landesvermessungsämter bieten die Interaktiven Kartenwerke auf DVD-ROM die ideale Voraussetzung für gut durchgeplante Radtouren. Die Karten im Maßstab 1:25.000 sind sehr detailliert, so dass so ziemlich alle Details zu sehen sind. Die Kartenwerke sind in verschiedenen Sprachen verfügbar. Man kann die Kartenwerke auch für die Erstellung einer Radtour erstellt und ausgedruckt werden.

Interessieren Sie sich für die Tourdauer, die maximale Steigung oder die Länge einer Tour? Auch darauf gibt der Tourenplaner von MagicMaps die Antwort. Für Radfernwege und überregionale Rad- und Wanderwege werden bereits Tourenbeschreibungen mitgeliefert. Diese können aus einer Datenbank ausgewählt, eine Tourenbeschreibung und ein entsprechendes Kartenstück können ausgedruckt werden.

So holt man sich zum Beispiel den Elberadweg auf den Monitor und exportiert den Track, also die als Streckenführung über die Karte gelegte Linie, in sein GPS-Gerät. Schon kann die Tour beginnen. Da Speicher wie SD-Karten heute sehr preiswert sind, hat man praktisch alle Kartenwerke jederzeit dabei und kann eine riesige Menge an Wegpunkten speichern.

Hilfreich ist beim Erstellen, Auswerten und Verwalten der Touren der neue Objektmana-

ger. Geplante Touren können nun auch mit Wegpunkten (z.B. die Grillstelle), Symbolen, Fotos, Videos, HTML-Links und Inhalten versehen und beschriftet werden.

## Fliegen in drei Dimensionen

Die Touren werden in der 2D-Karte nachgefahren. Anschließend kann die Stecke in 3D angeschaut und interaktiv mit der Maus abgeflogen werden. Als Basis für die Darstellung im 3D-Modus dienen Satelliten- und Luftbilder.

Wichtig für die Tourvorbereitung sind Angaben zu Höhenmetern, Steigung und Tourdauer. Ein Analyseprofil zeigt zum Beispiel, wie hoch die Tour ist. Durch die Höhenmetrierung kann man die Tourdauer abschätzen.

## Erweiterung für PDAs

Mit der Zusatzsoftware MagicMaps2Go – ebenfalls komplett in Deutsch – werden die Karten sogar mobil. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung für PDAs, die es ermöglicht, die am heimischen PC erstellten Touren auf den Pocket-PC zu übertragen. Highlight ist das Navigationsmodul. Die aktuelle Position wird in der Karte angezeigt und Pfeile weisen den richtigen Weg entlang der zuhause geplanten Route. Ebenso lassen sich mit dieser Software, die sich dem Anwender ohne großes Handbuchstudium erschließt, gefahrene Touren aufzeichnen.

**Fazit:** Hat man sich in die Software eingearbeitet, macht der Umgang damit Spaß. Ein paar Kleinigkeiten sollten allerdings noch verbessert werden. So ist sehr schlecht erkennbar, welches Schaltfeld man gerade aktiviert hat. Viele, die daran Spaß gefunden haben, sind inzwischen zu begeisterten Geocachern geworden (siehe Kasten rechts).



Neuer Sport für GPS-Fans: Geocaching – dabei kommt es darauf an, anhand von Koordinaten versteckte Gegenstände zu finden. Hier mit einem Garmin Vista C.

## Klein UND fein:

### Die Leistungsfähigkeit eines Stationsempfängers in Ihrer Hand!

**ALINCO DJ-X7E**

Der neue ALINCO DJ-X7E ist einer der kleinsten Funkempfänger am Markt. Trotzdem bietet er 1000 Speicherplätze, faszinierenden Empfang sowie herausragenden Klang und lässt damit so manches größere Gerät weit hinter sich. Das Gerät empfängt lückenlos von 0,1 MHz bis 1299,995 MHz in AM, FM und WFM.

Es bietet verschiedene Suchlaufarten, eingebauten Descrambler, Abschwächer, integrierte MW- und KW-Antenne. Gewicht nur 102 g (mit Akku u. Antenne!).

Auslieferung natürlich mit ausführlichem deutschen Handbuch!

**Unser Preis: 144.90**

Hartmannstraße 25 • 91330 Eggolsheim  
Tel. 0 1805 / 638 637 (14 Cent/Minute) • Fax 0 95 45 / 445 292

**Webshop**

**PMR-Funkgeräte**

**CB-Funkgeräte**

**GPS**

**Worldspace**

**Funk-Scanner**

**Lichttechnik**

**Sicherheit**

**NEUNER**  
[www.neuner.de](http://www.neuner.de)

## Neuer Sport für Draußen

# Geocaching: Schatzsuche mit GPS-Hilfe

Viele tausend Schätze in Deutschland und der ganzen Welt warten auf Besitzer von GPS-Geräten. Diese mobilen Geräte sind nicht nur eine Orientierungshilfe, im Geocaching werden auch die üblichen Spielzeuge, z.B. für das so genannte Geocaching.

Dieser Freizeitsport vereint Wanderungen oder Radtouren in der Natur mit einer Schnitzeljagd der modernen Art. Es gilt Koordinaten zu finden, Rätsel zu lösen und letztendlich mittels GPS-Daten den Schatz bzw. „Cache“ zu heben. Durch den Einsatz von GPS-Geräten werden die Caches gesucht – eins vorweg, es handelt sich nicht um wertvolle Schätze, es geht um das Suchen, Finden und den Spaß.

Geocaching wird weltweit gespielt. Es gibt Caches ebenso in der Antarktis wie auch auf über

7000 Metern Höhe am Mount Everest. Manche Caches kann man nur nachts heben, für manche muss man tauchen oder klettern. Andere wiederum erfordern detektivische Fähigkeiten. So kann sich jeder aussuchen was ihn interessiert. Für Kinder verwandeln sich langweilige Sonntagsspaziergänge in spannende Schatzsuchen, und ganz nebenbei erlernt man spielend den souveränen Umgang mit einem GPS-Gerät.

Die Informationen zu den Schätzen finden sich im Internet auf diversen Webseiten wie [www.geocaching.de](http://www.geocaching.de). Dort gibt es u.a. eine interaktive Deutschlandkarte mit eingezeichneten Verstecken. Diese Seite bietet zudem viele Informationen zum Thema Geocaching.

Weitere Informationen und Links für den Einstieg in die Schatzsuche für Groß und Klein unter [www.magicmaps.de/produktinfo/anwendung/geocaching.html](http://www.magicmaps.de/produktinfo/anwendung/geocaching.html)

**Alle Details** zu Magic Maps finden Sie unter: [www.magicmaps.de](http://www.magicmaps.de)



So wirbt der Hersteller aus dem ostwestfälischen Rietberg für seine „Spionagekamera“ FlyCamOne im Internet.

## Erfahrungsbericht über die Fly Cam One

# Bewegte Bilder aus dem Modellflugzeug

Wer möchte nicht sein ferngesteuertes Flugmodell, Schiff oder Auto mit einer kleinen Kamera ausstatten, um damit interessante Aufnahmen zu machen? Herkömmliche Videokameras aus dem Konsumerbereich sind meist zu schwer und zu teuer. Auch kleine digitale Fotokameras mit Videofunktion erwiesen sich für Flugaufnahmen als zu schwer und empfindlich. Klaus Fuchs hat eine Lösung gefunden.

Versuche mit drahtlosen Kameras, die im 2,4-GHz-Bereich arbeiten, waren schon ganz Erfolg versprechend. Lediglich der zusätzliche Akku für Kamera und Sender sowie das nötige Equipment (Laptop oder tragbare Videorekorder) zur Aufnahme waren mir als unpraktisch. Es musste ein kompaktes und autonomes System aus Kamera und Rekorder her. Dabei stieß ich im Internet auf die „FlyCamOne“ für nicht einmal 50 Euro.

Das System besteht aus Kamera, Halterung und USB-Kabel. Lediglich eine MM/SD-Karte wird zum Aufzeichnen zusätzlich benötigt. Im Videomodus wird mit 320 x 240 Pixeln (AVI ca. 200 Kbps/25 FPS) und Monoton (PCM 8 kHz/64 Kbps) aufgezeichnet. Im Fotomodus stehen 640 x 480 Pixel zur Verfügung. Auch reine Audioaufnahmen (Diktiergerät) sind möglich. Auf eine 1-GB-Karte passen ca. 60 Minuten Video mit Ton. Die maximale Akkulaufzeit

bewegt sich ebenfalls in dieser Größenordnung. Zur Bedienung des Gerät stehen vier Taster, Ein/Ausschalter (Microschiebelschalter) und ein ausklappbarer Display, das man ebenfalls bewegt. Beim Einsatz als Webcam soll zuvor ein Treiber geladen werden! Vor Einsatz der Kamera muss zuerst der interne Akku etwa zwei Stunden via USB-Port oder exter-



Seitenansicht mit dem Ein- und Ausschalter.

Foto: Fuchs

### Ihre Spezialisten für Funk, Reparaturen u.v.m.

Alle Bücher rund um's Radio



www.radiobookshop.de



63069 Offenbach

**DIFONA**

Communication GmbH

Kenwood-Kompetenz-Center  
Yaesu-Vertragshändler und offizielle Service-Werkstatt  
ICOM-Vertragshändler  
Transceiver, Scanner  
Mobil- und Handfunkgeräte,  
Kurzwellenantennen,  
UKW-Antennen  
Breitband-Vertikalantennen,

Langdrahtantennen

Zubehör wie Heil-Kopfhörer,  
Netzteile, Antennentuner von MFJ,  
SGC, LDG

**Sprendlinger Landstr. 76**

**Tel. (069) 84 65 84 • Fax 84 64 02**

**www.difona.de**

**e-mail: info@difona.de**

**Geöffnet: Mo. bis Fr. 9-13 und 14-17 Uhr**

**globetronic**

Der Fachversand für Scanner, Weltempfänger, PMR, CB-Funk, Radios und Zubehör. Über 20 Jahre Spitzen-Service.  
**Web:** www.globetronic.de  
**E-Mail:** info@globetronic.de

**FE komplett gibt es im ABO für 10 €**

nem USB-Ladegerät geladen werden. Die SD/MM-Speicherkarte ist „FAT“ zu formatieren. Danach kann es mit Testaufnahmen losgehen.

Die ersten Eindrücke von den Aufnahmen waren ermüthend, die Bilder und Videoaufnahmen unscharf und verrauscht. Bei Videoaufnahmen hatte das Bild diverse undefinierbare Flecken und wurde im Sekundentakt hell und dunkel. Zu den Aufnahmen gehörten auch die FlyCamOne (ECO) zerlegt. Gegen die Unschärfe konnte leicht etwas getan werden. Die Linse ist mit einer Gewinde versehen, womit sich der Focus verändern lässt. Die undefinierbaren Flecken im Bild entstehen wahrscheinlich durch Streulicht, was zusätzlich auf den CMOS-Sensor fällt. Soweit möglich wurde daher das komplette CMOS-Modul mit dünnem schwarzen Isolierband abgeklebt. Danach hieß es, alles wieder zusammensetzen und weitere Testaufnahmen machen. Die Fotos waren nun wesentlich deutlicher und die hässlichen Flecken fast vollständig verschwunden. Die Helligkeitsschwankungen im Bild und der Brumm im Ton waren allerdings weiterhin vorhanden. Da bei reinen Tonaufnahmen (Diktierfunk-



Der feststehende Umlenkspiegel ist gut zu erkennen. Foto: Fuchs



Rückseite: Die CMOS-Platine wurde freigelegt. Foto: Fuchs

tion) der Ton sauber ist, liegt die Ursache wahrscheinlich bei der Videofunktion (Oszillator/Quarz/Bildverstärker/LED).

Da die FCO immer noch nicht so funktionstüchtig wie die Originalsoftware, wurde der Hersteller in die Ursprungsstellung gebracht, das Klebeband entfernt und zum Umtausch eingeschickt. Wenige Tage später traf dann das Austauschgerät ein. Dieses funktionierte noch schlechter als die zurückgeschickte Kamera, was mich ziemlich frustrierte.

grob anvisiert werden. Videoaufnahmen werden durch Druck auf die Taste „DV“ ausgelöst. Die LED wechselt daraufhin die Farbe zu blinkend rot. Ein weiterer Druck auf diese Taste beendet die Aufnahme. Am Logofunktionstaste, die oben rechts die Diktierfunktion. Die letztgetätigte Aufnahme kann manuell über die Taste „Del.“ gelöscht werden. Um den Akku zu schonen, sollte die Kamera bei Nichtgebrauch ausgeschaltet werden.

### Aufnahme über Spiegel

Ein Schmankehl ist die beiliegende Montageplatte, die auf dem Gehäuse direkt nach unten und nach vorne (über einen Umbo) (Fingerringel) erlaubt. Leider liegt dem Paket keine Software bei, um solche Aufnahmen (gespiegelte) zu bearbeiten. Seit Windows ME/XP wird das kleine Tool „Mo-

## Ihre Spezialisten für Funk, Reparaturen u.v.m.

012345 X-Stadt

**Funkshop ABCDEFG**

Eine vierzeilige Textanzeige an dieser Stelle kostet Sie fürs ganze Jahr schlappe 30 Euro! (zzgl. MwSt., = 10 Ausgaben)

04736 Waldheim

**Sat-Service Schneider**

Funk- und Fernmeldetechnik  
Landsberger Str. 62a  
GERMANY  
Tel. +49 34327 92809  
Fax +49 34327 90394  
<http://www.sat-schneider.de>

42857 Remscheid

**Charly H. Hardt – Der Weltempfänger-Spezialist**

Edelhoffstr. 70  
Tel. 02191/80598 • Fax  
83557 [www.charly-hardt.de](http://www.charly-hardt.de)

72800 Eningen

**JÜRGEN MARTENS**

Scanner, Scanner-Antennen, Zubehör, Kurzwellenempfänger, KW-Antennen, Filter, Reparaturen und Modifikationen

Zeppelinstr. 38

D-72800 Eningen  
Tel.: 07121/82336  
Fax: 07121/880220  
Aktuelle Gesamtpreisliste kostenlos

91330 Eggolsheim

**Neuner**

PMR 446 – Scanner – CB-Funk – DAB-Radio u.v.m.  
Hartmannstr. 25

Tel. 01805 / 638 637 (12 ct./min.)

Fax 095 45 / 445 292

**30 €**

diese Anzeige/zzgl. ges. MwSt.

**mehr nicht!**

[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

mehr unter „Mediadaten“

**FE komplett  
nur im ABO  
10 x für 10 €**

Auch bei diesem Modell ließ sich das Bild nachträglich durch Veränderung des Focus schärfen, und Abkleben des CMOS-Sensors brachte auch hier eine wesentliche Verbesserung. Die Helligkeitsschwankungen waren bei dieser FCO (zumindest bei Tageslicht) nicht so extrem. Gegen den „Brumm“ im Audiokanal bei Videoaufnahmen war allerdings nichts zu machen. Ein weiterer negativer Effekt: Mit abnehmender Akkukapazität verstärken sich die Bild- und Tonstörungen.

### Praktischer Betrieb

Seitlichen Mikroschiebeschalter mit spitzen Fingern (Fingernagel) auf „On“ schieben und den Fotoauslöser (linker Taster) mehrere Sekunden gedrückt halten. Ein leiser Piepton und eine grün aufleuchtende Diode signalisieren Aufnahmebereitschaft. Nach Ausklappen des Rahmensuchers kann das Objekt der Begierde



Das Innenleben mit dem SD-Einsteckschacht.

„Maker“ meist mitinstalliert. Mit diesem Programm lassen sich die Aufnahmen der VCO im AVI-Format zur Nachbearbeitung und zum Speichern.

### Abschließende Beurteilung

Nach manueller Feinjustage der Optik konnte die Bild- und Videoqualität durchaus überzeugen und genügt nun einfachen Ansprüchen. Bei wenig Licht stören starke Helligkeitsschwankungen und Rauschen. Außerdem war der Ton bei Videoaufnahmen durch ein permanentes Brummen gestört. In Anbetracht des geringen Gewichtes und Preises ist die Anschaffung trotz allem durchaus eine Überlegung wert.

### Auf einen Blick

**Getestet:** Fly Cam One von Acme

**Abmessungen:** ca. 85 x 40 x 12 mm (Kamera)

**Gewicht:** ca. 28 g mit SD-Karte (mit Montageplatte 33 g)

**Videoauflösung:** 320 x 240 im AVI-Format

**Bildrate:** 25 Bilder pro Sekunde

**Fotoauflösung:** 640 x 480 pix

■ Diktiergerätefunktion im Wave-Format

■ SD/MM Kartenschacht bis 4 GB (bis 2 GB überprüft)

■ interner Speicher 8 MB

■ FAT-Formatierung

■ einbaubarer Lilon-Akku 3,7 Volt

■ Auto power-off-Funktion

■ Anschluss: USB 1.1

■ Speicherstick-Funktion

■ Treiber auf CD

**Preis:** ca. 50 Euro

**Bezug:** ACME the game company

OHG, Industriestraße 10 A, 33397

Rietberg; [www.flycamone.com](http://www.flycamone.com)

[www.air-ace.de](http://www.air-ace.de)

**Alternative:** Reichelt Elektronik



Bild oben: Größenvergleich SD-Karte und FCO mit Montageplatte; Bild unten: Fotoqualität bei 640x480 Pixeln.



## Podcasts – Hören Sie mal rein!

In dieser Rubrik stellen wir regelmäßig Podcasts vor, die für unsere Leser von Interesse sein könnten. Schauen und hören Sie doch mal rein!

### QTH-Gemany – Hobby Amateurfunk

**Thema:** Amateurfunk

**Herausgeber:** Norman Osthus

**Internetadresse:** [www.normcast.de](http://www.normcast.de)

**Häufigkeit des Erscheinens:** unregelmäßig, alle 2 bis 4 Monate

**Dauer einer Folge:** rund eine Stunde

**Größe:** 25 bis 40 MB

Norman Osthus berichtet in seinem Podcast über Themen aus dem Bereich Amateurfunk. Dabei geht es beispielsweise um Bastler, Entwicklungen in der Szene und natürlich die Beantwortung von Leser-Zuschriften. Konkret geht es beispielsweise im letzten Podcast um einen selbst gebauten Transceiver, eine „DXpedition“ (eine Reise an einen Ort, wo die Antennen kaum gestört werden) nach Norwegen und mehrere andere kleine Themen. Für Funk-Laien sind die Podcasts nicht durchgängig verständlich, dafür wird das Ganze durch musikalische Einspielungen und Interviews ergänzt.

### BASF – „Der Chemie-Reporter“

und „Chemie der Innovationen“

**Thema:** Chemie

**Herausgeber:** BASF AG

**Internetadresse:** [http://corporate.basf.com/de/presse/podcast/?id=V00-J\\_OkNAXdFbcp-C](http://corporate.basf.com/de/presse/podcast/?id=V00-J_OkNAXdFbcp-C)

**Häufigkeit des Erscheinens:** monatlich bzw. wöchentlich

**Dauer einer Folge:** 10 bzw. 3 Minuten

**Größe:** 9 bzw. 3 MB

Der Ludwigshafener Chemieriese versucht dem Hörer in seinen beiden Podcasts die Welt der Chemie ein wenig näher zu bringen. Im Podcast „Chemie der Innovationen“ geht es beispielsweise um organische LEDs. Das sind flache elektrische Leuchtquellen, welche die ihnen zugeführte Energie fast vollständig in Licht umwandeln. Dabei entstehen sehr wenige Wärmeenergie. Neben dem Einsatz der Glühbirne, leuchtende Leinwand und sogar aufrollbare Displays. Nach dem Ende der Präsentation wird die geringe Hitzeentwicklung der Leuchten erwähnt. Im Podcast „Der Chemie-Reporter“ werden aktuelle Themen im Alltag. Dabei können Hörer Fragen stellen, z.B. „Warum schäumt Schaum?“ „Warum glühen Glühwürmchen?“ und „Warum ist Glas durchsichtig?“.

Für die Podcasts ist kein Podcast-Abspielprogramm notwendig. Sie sind auch direkt auf der Homepage abspielbar.

**30 €**  
diese Anzeige/zzgl. ges. MwSt.  
**mehr nicht!**

[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) – mehr unter „Mediadaten“



### BOS-Funk 1 & 2

In den Ausgabe 6 und 7 erfahren Sie alles Wichtige über den Funk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

**Band 6:** Frequenzen, Kürzel, Organisationsstrukturen u.s.w.

**Band 7** dreht sich um den Datenfunk FMS, über den z.B. Einsatz- und Statusmeldungen übertragen werden.

Für die Bestellung benutzen Sie bitte das Bestellformular auf unserer Homepage. *PayPal möglich!*  
[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de).



### Booklet 5: Flugfunk & ACARS

In diesem Booklet finden Sie eine verständliche Einführung in die Kommunikation im Luftverkehr, sowohl auf dem Flughafen als auch während Start, Flug und Landung. Aber im Flugfunk wird nicht nur gesprochen, sondern es werden auch Daten zur und von der Maschine gefunkt.

Weitere Titel und ein Bestellformular finden Sie auf unserer Homepage:

[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)  
Rubrik: Booklets

## Neue Runde im FE-Gewinnspiel MP3-Recorder von Trinloc zu gewinnen



winnen wollen, dann beantworten Sie die Frage, die Sie ab dem Erscheinungstag der neuen Ausgabe wie immer unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) finden.

Senden Sie uns einfach rechtzeitig bis zum **Einsendeschluss 1. September 2007** eine Postkarte mit der richtigen Antwort. Das Mailformular mussten wir wegen Massenmailings löschen.

Bei unserem Gewinnspiel gibt es die MP3-Recorder von Trinloc zu gewinnen, den Sie nach dem Gewinn hat gewonnen: reise 22 vorgeschlagen. Sie werden Bederkesa. Herbei Glückwunsch! Allen bei der nächsten Auslosung.

### Digitalradio nach DAB-Standard auf der Festplatte aufzeichnen – ideal für alle „Musiksammler“.

Mehr über den MP3-Recorder lesen Sie unter [www.trinloc.de](http://www.trinloc.de). Der Testbericht aus FE 22 kann dort als PDF-Datei heruntergeladen werden.

### Neues Spiel

Wenn Sie den MP3-Recorder ge-





**Gerhard Canzler: Norddeich Radio 1905-1998, Verlag H. Risius, 184 S. 25 Euro, ISBN 3-88761-091-1**

Am 1. Juni 2007 wäre Norddeich Radio 100 Jahre alt geworden, wenn die Station nicht zum Ende des Jahres 1998 den grossen Hebel auf AUS geschaltet hätte. Zum Geburtstag wird das lesenswerte Buch, das schon 2004 erschienen ist, wieder ganz aktuell. Es lässt die Geschichte der weltbekannten Küstenfunkstelle Revue passieren und erlaubt einen tiefen Einblick in die Arbeit der dort Beschäftigten. Der ehemalige Direktor, Gerhard Canzler, hat mit seiner Darstellung die Geschichte von Norddeich Radio nicht nur an ein abgeschlossenes Kapitel deutscher Funkgeschichte, an das viele noch immer mit einer Träne im Auge zurückdenken. Das Buch ist teilweise so authentisch geschrieben, vermittelt auch viel Privates, so dass es manchem engagierten Leser vielleicht ähnlich ergehen mag. Dieter Hurcks  
Der Verlag im Internet: [www.rheiderland.de](http://www.rheiderland.de)  
Der Bericht aus RADIO-SCANNER 4/1996 steht unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) als PDF zum Download bereit.

worden, und Aufgaben in der Überwachung küstennaher Regionen waren angedacht. Auch die Stationierung einer Notrufzentrale für ältere Menschen stand zur Debatte. Als der NDR am 14. Januar 1997 seine Sendung „SOS für Radio Norddeich“ ausstrahlte und darin über das Ende der Morsetelegrafie, des Funks über Kurzwelle und Grenzwellen berichtete, war das Ende für den 31. Dezember 1998 schon beschlossene Sache. Die Ära des deutschen Seefunks ging nach mehr 90 Jahren zu Ende.

Der Störtebeker Shanty-Chor aus Marzahn hat eine neue CD mit seiner Erinnerung an Norddeich Radio rausgebracht. Das Buch ist teilweise so authentisch geschrieben, vermittelt auch viel Privates, so dass es manchem engagierten Leser vielleicht ähnlich ergehen mag. Dieter Hurcks  
Der Verlag im Internet: [www.rheiderland.de](http://www.rheiderland.de)  
Der Bericht aus RADIO-SCANNER 4/1996 steht unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) als PDF zum Download bereit.



*Funkpeilkarte Utlandshörn 1974: Wo ist das Schiff, das eben SOS funkte?*

**FUNKAMATEUR – Magazin für Amateurfunk, Elektronik, Funktechnik Ausgabe 7/2007; 3,50 €**

Das in Berlin erscheinende Magazin analysiert im Editorial die augenblicklichen Veränderungen, die der Amateurfunk durchmacht, und prophezeit: „Er wird auch in Zukunft seine Nischen finden“. Wolf-Dieter Roth stellt eine Brille vor, die zum Fernseher wird. Getestet wurden der IC-R9500 von Icom: „High-End-Empfänger für Lauschprofis ...“ und der SD-IQ: „Spektrumanalyzer und softwaredefinierter Empfänger“. Wolf-Dieter Roth deckt Schwächen von Notebook-Funklautsprechern auf. Und Gerhard Roleder erinnert an Radio Rügen, wo 1997, ein Jahr vor Norddeich Radio, der Betrieb eingestellt wurde.

**Info/Bezug:** [www.funkamateure.de](http://www.funkamateure.de)

## YOUR SINFONIE GOES EVERYWHERE

DAB mit high sensitivity-Technologie für jeden Standort.

Ob drinnen oder draussen: Erleben Sie DAB Digital Audio Broadcasting mit einem Radio, das wie dafür gemacht ist!



DAB-Empfang, unterstützt DAB Mode: I, II, III, IV DAB-Frequenzen: Band III [175-240 MHz], L-Band [1452-1492 MHz] · UKW-Empfang, Band II UKW (FM) [87,5-108 MHz] · Autom. Sendersuche · 16 x 2 Zeichen beleuchtetes LC Display mit Dynamic Label und RDS · Teleskopantenne mit Erweiterung für L-Band · Stereo Audioausg. für Kopfhörer oder Anschluss an HiFi-Anlage · Stereo Audioeing. (Aux-In) für MP3 Player · Stromversorgung über Netzteil, eingebauten Akkupack oder 12 V Anschluss · Hochleistungs-Akkupack Nickel-Metall-Hybrid, Betrieb mit Akku > 6 Stunden · Gehäuse 98 x 98 x 164mm · spritzwassergeschützt

**trinloc gmbh info@trinloc.de www.trinloc.de**



**Philip Kiefer: Die besten Tipps zu MP3s, Data Becker, 160 S. 5,95 €, ISBN 978-3-81581-713-1.**

Ob MP3s aus dem Netz, legale Online-Radio-Mitschnitte, MP3-Kopien von Musik-CDs oder die Verwaltung der eigenen Musik-Sammlung: Dieser verständlich geschriebene Ratgeber zeigt, welche Möglichkeiten das kompakte Format bietet. Mit dem Buch lernen Sie, wie Sie Ihre MP3-Sammlung effizient verwalten können. So wird die übersichtliche Verwaltung der MP3-Sammlung kinderleicht, und auch alte MC- und Schallplattentitel können im Nu als MP3s abgespeichert werden. Informationen zu den besten MP3-Playern und praktischen Tools runden das Buch ab und sorgen für einen uneingeschränkten Musikgenuss. Fazit: Knapp und kompetent im Text, bestens illustriert.



**Michael Marten: Spezial-Frequenzliste – Technisches Handbuch für den Funkdienstempfang, Verlag für Technik und Handwerk, 176 S. 15 €, ISBN 978-3-88180-664-0.**

Bereits in 14. Auflage liegt die Spezialfrequenzliste nun vor, erstmals unterteilt in zwei Bände (Vorstellung Band 2 in FE 24). Band 1 beschreibt, angeordnet durch zahlreiche Tabellen u.a. die Frequenzen und Abtastungen von Amateurfunkdiensten wie Seefunk und Flugfunk. Auch die neuen digitalen Modulationsarten und die weltweit auf Kurzwelle aktiven Funknetze, Fernschreib- und Datenfunk kommen zur Sprache. Vorgestellt wird auch Software für die Signalanalyse und zur Darstellung auf dem Computerbildschirm.

Für aktive Funk-Hörer eröffnet dieses Buch viele neue Möglichkeiten.

**Sie wollen ALLES?**

**Sie geben sich  
nicht mit halben  
Sachen  
zufrieden?**

**Dann abonnieren Sie  
funkempfang.de!**

**nur 10 €  
für 10 Ausgaben**

**Abo abschließen unter  
www.funkempfang.de**

***Immer gut informiert über  
Funk, Radio und Audio***



Der Kaiserpalast in Tokio in Google Earth. Aufgenommen mit dem Stream Catcher von Data Becker.

**Stream Catcher von Data Becker**

# Alle bewegten Bilder vom Monitor auf die Festplatte

Die Idee war diese: Einen Anflug auf eine Stadt direkt aus dem Weltall bei Google Earth als Film auf der Festplatte speichern und später zum Beispiel als Vorspann für einen selbst gedrehten Videofilm verwenden. Der Stream Catcher von Data Becker verspricht Abhilfe. Schau'n wir mal!

„Bildschirmaktivitäten aller Art 1:1 aufnehmen, auf Festplatte sichern und in gängige Audio-/Videoformate exportieren.“ So lautet das Versprechen des Herstellers. Auch die Aufnahme von DRM-geschützten Videos ist

und von meist kostenpflichtigen Video-on-Demand-Filmen sowie das Realtime-Recording (Aufnahme in Echtzeit) von Streams, Video-Clips, Video-DVDs u.v.m. soll damit möglich sein.

Die eingefangenen Bewegtbilder kann man dann in seiner Medienbibliothek ablegen, schneiden und in gängige Formate exportieren. Hört sich echt praktisch an!

Der Stream Catcher befreit Filme, Videos und sogar Songs laut Anbieter sogar „von ihren DRM-Fesseln. Was immer auf Ihrem PC-Monitor läuft, lässt sich aufnehmen, auf der Festplatte sichern und in gängige Audio-/Videoformate exportieren.“ Also auch die Filmchen, die man sich bei einem der vielen Videoportale wie YouTube anschauen kann.

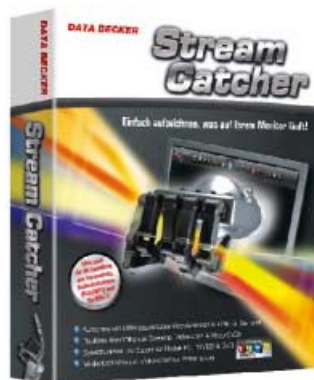
Um ein Video, einen Clip oder einen Stream aufzunehmen, zieht man einfach die frei skalier-

bare Aufnahmemaske um das aktive Videofenster.

Die gewählte Auflösung und die Position auf dem Screen können gespeichert und jederzeit wieder aufgerufen werden. Die Aufzeichnung kann bequem über eine frei definierbare Shortcut-Taste gestartet werden.

Bei Audio-Aufnahmen nimmt der Stream Catcher genau das im MP3- oder WAV-Format auf, was gerade zu hören ist. Zusätzlich lassen sich Sounds zum Beispiel aus Filmen, Konzerten und Video-Clips extrahieren. Man kann die Aufnahme in Echtzeit (oder auch später) auf dem Bildschirm aktivieren. In der Software gibt es eine Bibliothek für die Aufnahme von Screenshots, die man zum Beispiel als Dokumentation oder als Erinnerung für Stream-Catcher das direkte Auslesen der Bilder von Webseiten.

Die zentrale Medienbibliothek verschafft dem Anwender einen perfekten Überblick über alle aufgenommenen Filme, Sounds und Bilder, die sich bequem sortieren, schneiden, konvertieren und exportieren lassen. Es können alle gängigen Videoformate



# LESEPROBE

# Technik-Texter

**Wir erstellen für Sie kompetent, zuverlässig und kostengünstig:**

- Bedienungsanleitungen, die jeder versteht



Dieter Hurcks (links) und Michael Fleischmann sind erfahrene Journalisten, die sich u.a. auf die Themenbereiche Funk, Radio und Hochfrequenztechnik spezialisiert haben. In Verbindung mit ihrer journalistischen Ausbildung und langjährigen Erfahrung sind sie in der Lage, auch schwierige Sachverhalte verständlich zu machen.

**Außerdem bieten wir an:**

- Pressearbeit und PR
- Redaktion von Firmen- und Kundenzeitschriften
- Werbetexte, Broschüren, Kataloge
- Schlussredaktion und Lektorat
- Fachübersetzungen Englisch-Deutsch
- AV-Firmenporträts, AV-Biografien

Weitere Infos unter

[www.bediensungsanleitungen.biz](http://www.bediensungsanleitungen.biz)

**RMB Redaktions- und Medienbüro**  
Dieter Hurcks • Bürgerweg 5  
31303 Burgdorf • dieter@hurcks.de

und sogar DVB-T-Material (automatisch synchronisiert) importiert werden. Die geniale Lösung für private Sicherheitskopien und die perfekte Anwendung sämtlicher Bildschirmaktivitäten in Echtzeit (oder auch später) auf dem Bildschirm aktivieren. In der Software gibt es eine Bibliothek für die Aufnahme von Screenshots, die man zum Beispiel als Dokumentation oder als Erinnerung für Stream-Catcher das direkte Auslesen der Bilder von Webseiten.

Das große Stream-Catcher-Software installiert. Nach einem Neustart führt das Programm einen Hardwaretest durch. Unser PC hat voll bestanden!

**Der Flug kann beginnen**

Auf Seite 42 des 48-seitigen, gut verständlichen Handbuchs steht beschrieben, wie man Google-Earth-Flüge zeichnet. Dazu muss natürlich zunächst das Google-Earth-Programm gestartet werden. Angeflogen werden soll Bochum. Vor der Aufnahme müssen bzw. können bei Google Earth noch einige Einstellungen verändert werden. DirectX ist ein Muss, die Fluggeschwindigkeit oder der Kamerawinkel sind ein Kann. Nun wird das Reiseziel eingegeben, das Aufnahmemodul des Stream Catchers gestartet und der Aufnahmerahmen um das Flugfenster gelegt. Er ist frei skalierbar und immer im Vorder-

grund. Jetzt ist es so weit: Aufnahme starten und den Flug beginnen. Und tatsächlich: Nach dem Beenden des Fluges befindet sich die fertige AVI-Datei in der Medienbibliothek. Der Name wurde automatisch vergeben (voreingestellt), man natürlich auch individuell geändert werden.

Schauen wir uns mal das Ergebnis an: 928 x 599 Pixel groß ist das Bild, die Aufnahme dauert exakt 30 Sekunden. Im Mediacenter findet sie sich mit Vorschaubild wieder und kann nun betrachtet werden. Erst nach dem Export in ein Format der eigenen Wahl, z.B. MPEG2 für DVD, ist die Datei innerhalb des Stream Catchers im als Speicherort angegebenen Ordner „Filme“ zu finden und heißt nun wie gewünscht „Flug nach Bochum“.

Kinderleicht das Ganze, und das Ergebnis kann sich sehen lassen. Im Videoeditor ist sogar ein Bearbeiten möglich. Außerdem kann man der Datei diverse Informationen anfügen, um sie später leichter wieder zu finden.

**YouTube aufnehmen**

Nachdem die Sache mit Google Earth recht gut funktioniert hat, nun zu YouTube. Hier verdeckt leider der viel zu dicke Rahmen

des Aufnahme Fensters den Startknopf, so dass man nur einen Ausschnitt aufzeichnen kann oder die Buttons mit in die Aufnahme einbeziehen muss. Der Ton wird mit aufgezeichnet, ist allerdings viel zu laut und übersteuert. Eine Kontrolle – etwa in Form einer Pegelanzeige – während der Aufnahme ist nicht möglich. Also noch einmal – und vorher die Lautstärke runterregeln. Nach ein wenig Probieren ist das richtige Maß gefunden.

## Flash-Videos

Der Stream Catcher unterstützt das freie Softwareprojekt FFmpeg zum Erstellen von Flash-Videos (damit arbeitet auch YouTube) – FFmpeg kann Videos, Audiodateien und Bilder in andere Formate konvertieren. Es ist kostenlos im Internet erhältlich und braucht nach der Installation bloß noch in den Stream Catcher eingebunden zu werden.

Der Stream Catcher kann noch eine Menge mehr, hilft beim Erstellen von Playlisten, ermöglicht das Festlegen von Favoriten und bietet eine komfortable Ordnerverwaltung. Die Clip-Buttons lassen sich Videos nicht nur beschneiden, es lassen sich auch definierte Bereiche separat speichern und Standbild-Schnappschüsse anfertigen. Auch der Ton kann bearbeitet werden: im Audio-Editor. Selbst Tastenkürzel kann man selbst definieren, um das Arbeiten im Stream Catcher zu beschleunigen.

**Fazit:** Der Stream Catcher ist ein außerordentlich hilfreiches Werkzeug für all jene, die bewegte Bilder welcher Art auch immer mit oder ohne Ton vom Monitor auf die Festplatte bannen wollen. Das Programm ist weitgehend intuitiv zu bedienen. Manchmal ist man jedoch etwas verwirrt, weil das Schießfeld eines Fensters plötzlich links in der Ecke ist statt rechts, wie von Windows her gewohnt. Aber daran können die Programmierer ja noch ein bisschen arbeiten.

## Auf einen Bick

**Getestet:** Stream Catcher  
Aufzeichnen von allem, was sich auf dem Monitor bewegt

**Sonstiges:** Medienbibliothek, Schnittfunktion und Export in gängige Formate  
Aufzeichnung DRM-geschützter Videoformate und Video-on-Demand

**Preis:** 29,95 Euro

**Vertrieb** u.a. [www.databecker.de](http://www.databecker.de)



Der DigitSim S2 ist so klein, dass er sich wirklich überall verstauen lässt – zum Beispiel im Wohnmobil. Foto: Hurcks

## DigitSim S2 für digitales Satellitenfernsehen Ein winziger Receiver mit großer Leistung

Nur wenig breiter als eine CD-Hülle kommt der neue TechniSat-Receiver fürs digitale Satellitenradio und -fernsehen daher: der DigitSim S2. Das ideale Gerät für den Einsatz im Wohnmobil oder im Campingwagen mit einer Antenne für DVB-S. Das ideale Gerät für den Einsatz im Wohnmobil oder im Campingwagen mit einer Antenne für DVB-S. Das ideale Gerät für den Einsatz im Wohnmobil oder im Campingwagen mit einer Antenne für DVB-S.

Am Gehäuse gibt es nichts außer einer Scarfbuchse, dem Stromanschluss (Steckernetzteil oder Zigarettenanzünder) und dem Einschub für die SIM-Karten (Conax oder Cryptoworks), nicht einmal ein Display. Das spart Strom, denn der Sat-Receiver kann auch direkt am 12-Volt-Anschluss eines Autos oder Wohnmobils betrieben werden. LKW-Fahrer dürften sich besonders über die geringe Standfläche freuen.

Die Konfiguration und Bedienung des nur 16 cm breiten DigitSim S2 ist nur über die mitgelieferte Fernbedienung möglich. Diese lässt sich jedoch gut bedienen, und dank einer hervorragenden Menüführung benötigt man für die Inbetriebnahme nicht einmal das 78-seitige Handbuch.

Neben der automatische Softwareaktualisierung „TechniMatic“ wird auch die ISIPRO-Programmliste innerhalb von knapp zwei Minuten auf den neuesten Stand gebracht. Beim Suchen kann man bestimmte Satelliten gezielt absuchen und auch nur nach frei empfangbaren Stationen suchen lassen. Durch den integrierten Videotextdecoder kann man den TV-Text sogar nutzen, wenn der Fernseher gar keinen Videotext

empfangen kann. Der integrierte Timer tritt in Aktion, wenn zeitgesteuert per Video- oder DVD-Recorder aufgezeichnet werden soll.

Das Bedienfeld ist ausgereicht für alle Bedienungsumspielarten. Die Umsortieren der Programmliste ist einfach. Sogar ganze Senderblöcke lassen sich verschieben. Eine elektronische Programmzeitung kommt über einen Datenkanal ebenfalls per Satellit und informiert bis zu einer Woche im

Voraus über alles, was läuft. Diese Programmzeitschrift kann man nun entsprechend der eigenen Vorlieben programmieren, etwa Favoriten definieren oder unliebsame Stationen ganz ausblenden.

## Radio zum Test-Hören

Freunde des Radios bekommen ein Präsent zum Gerät: Sie können einen Gutschein einschicken und erhalten dann eine für 90 Tage gültige Smartcard zum Empfang vieler mit Conax verschlüsselten TechniSat-Radioprogramme. Darunter 15 Hörfunk-Spartenkanäle, vier Hörbuch-Kanäle und das Pay-TV-Angebot von MTV unlimited. Werbefreie TechniSat-Programme kann man schon ab 2,50 Euro (Hörbuch 4) und ab 3 Euro für ein Radio-Bouquet abonnieren.

**Fazit:** Mit dem DigitSim S2 erhalten Fernseh- wie Radio-Freunde einen digital-Sat-Empfänger auf dem neuesten Stand, dessen Bedienung sich trotz der vielfältigen Möglichkeiten nicht als „Buch mit vielen Seiten“ erweist.

Dieter Hurcks

Infos: [www.technisat.de](http://www.technisat.de)

# LESEPROBE

**FE im ABO**  
**10 x für 10 €**

## Webradio-Tipp: Hochschulen immer öfter auf Sendung

Immer mehr Hochschulen gehen mit eigenen Radioprogrammen online. Zum Beispiel RadioAktiv, getragen vom Campus Radio Rhein-Neckar e.V. Das Programm ist vielfältig, bringt Uni-Informationen und eine bunte Mischung von Musik und Unterhaltung. Studios in Mannheim und Heidelberg produzieren die Sendungen, die vor Ort auch über UKW empfangen werden können. Weitere Hochschulradios findet man leicht, wenn man im Phonostar-Player (kostenlos unter [www.phonostar.de](http://www.phonostar.de) erhältlich) unter Genres nach „Uniradio“ sucht. Nähere Informationen unter [www.neu.radioaktiv.org](http://www.neu.radioaktiv.org)

**Das Hochschulradio** (auch Uniradio oder Campusradio genannt) zählt zum nichtkommerziellen Lokalfunk und wird an einer Hochschule von Studenten betrieben. In Deutschland ist es



nur in einigen Bundesländern als eigene Lizenzklasse vorhanden. In den Bundesländern, in denen Uniradio auf eigener Frequenz nicht zulässig ist, senden Hochschulgruppen nur stundenweise, vereinzelt auch nur vorproduziert, auf Frequenzen anderer Anbieter oder müssen sich auf eine Verbreitung per Internet beschränken.

Das erste aktive Uniradio Hochschulfunk (heute: radio hsf) entstand 1950 an der Ingenieurschule Ilmenau, der heutigen Technischen Universität Ilmenau.

Eine Übersicht der Hochschulradios in den einzelnen Bundesländern sowie in Österreich und der Schweiz finden Sie unter [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org). Stichwort: Hochschulradios.

## CIAO bietet guten Lösungsansatz Antennenvergleiche mit einem SD-Empfänger

Der exakte Vergleich der Empfangsleistungen von Antennen ist bislang durchaus aufwändig. Der softwaredefinierte Empfänger CIAO Radio bietet mit hervorragender Dynamik und ergänzender Auswertungssoftware einen neuen Lösungsansatz.

### Der Gewinn

Der relative Vergleich zweier (Empfangs-)Antennen ist sicher eine häufige, wichtige und prinzipiell keine komplizierte Aufgabe. Unter definierten Bedingungen wird die von der zu testenden Antenne gelieferte Leistung gemessen. Ins Verhältnis gesetzt zu dem Leistungswert einer Vergleichsantenne und im logarithmischen – dimensionslosen – Maß Dezibel ausgedrückt, spricht man vom sogenannten Antennengewinn in Bezug auf die Vergleichsantenne. Vergleichen kann man so prinzipiell beliebige Antennen untereinander.

Natürlich ist der Vergleich zu einem allgemeingültigen Standard besonders sinnvoll. So ist auch eine Größenangabe in der Maßeinheit „m“ aussagekräftiger als die Angabe „so groß wie mein Hund“. Häufige in der Antennenwelt verwendete Standards sind beispielsweise ein idealisierter isotroper Kugelstrahler oder der Halbwellendipol (in optimierter

Ausrichtung zum einfallenden Feld). Ein auf diese Standards bezogener Antennengewinn (Kugelstrahler) oder (Halbwellendipol) dient quasi als „Metermaß“ und Basis aller relativen Messungen.

Für das Einzelne aber kann natürlich eine zusätzliche Frage, ob in einer bestimmten Empfangssituation die Antenne A oder B die bessere Wahl ist, genauso interessant sein. Die Tücken der Vergleichsmessung stecken in den variablen Rahmenbedingungen – beide Antennen sollten ja die gleichen Startvoraussetzungen haben – und der Konzeption des

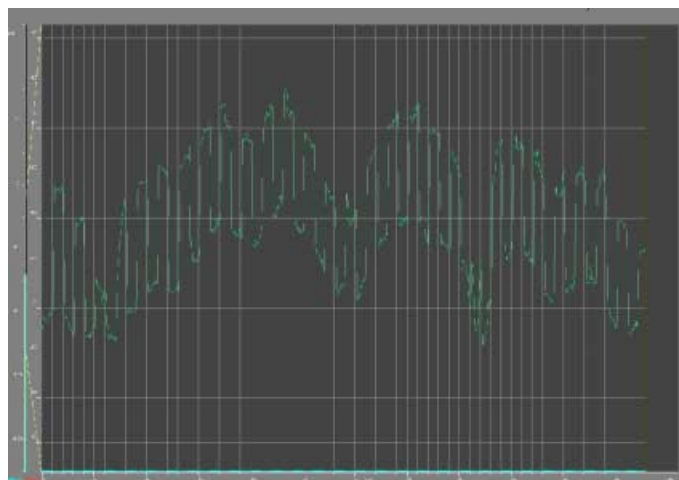


Bild 4: Trotz QSB mit unregelmäßigen Schwankungen ist es durch häufiges Umschalten möglich, den Antennengewinn zu evaluieren.

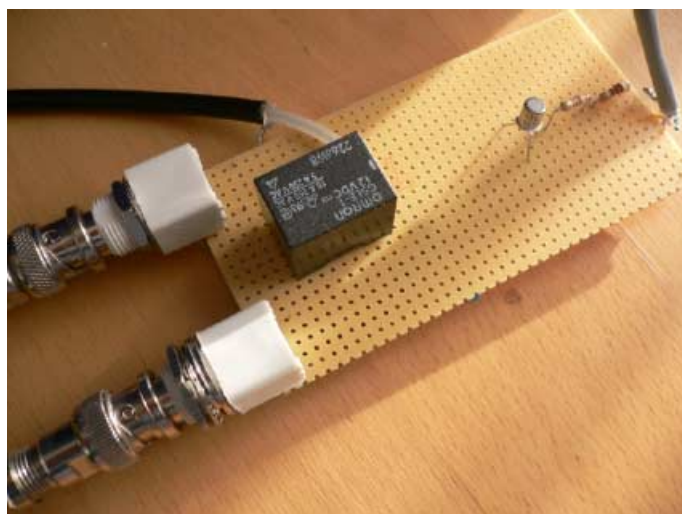


Bild 3: Antennenumschalter, angesteuert über die serielle Schnittstelle im quick-and-dirty-Design. – Bild 2 (nur im Internet): Blockdiagramm zum Signalverlauf Antennenvergleichsmessung (siehe unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de), Rubrik Testberichte).

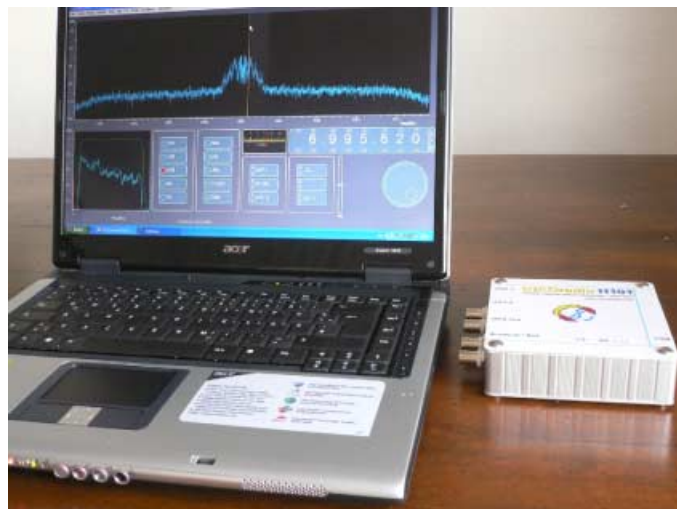


Bild 1: CIAO Radio mit Programmoberfläche.

Messinstrumentariums.

Verfügt man nicht über einen eigenen Sender in ausreichender

AGC kann wiederum in schwer kalkulierbarer Form den Messvorgang beeinflussen. Abschalten ist auch keine Lösung, da stark schwankende Signale und mögliche deutliche Unterschiede zwischen den Antennen den gebotenen Dynamikumfang des Empfängers überfordern könnten. Die unbedingt erforderliche Linearität zwischen Antennen-Leistung und Messwert ginge verloren.

### Statistik lügt nicht

Die zwei italienischen Amateure Claudio Re und Oscar Steila zeigten bereits 2003, wie sich mit dem Einsatz eines softwaredefinierten Empfängers (SDR) die o. g. Hauptschwierigkeiten umgehen lassen. Diese Strategie haben sie mit dem mittlerweile kommerziell vertriebenen SDR CIAO Radio und der zugehörigen Software weiter ausgebaut. Die Grund-Konzeption besteht aus einem Direkt-Conversions-Empfänger, der die HF direkt in das sogenannte Basisband mit einem Spektrum im Audibereich umsetzt, und einer Software, die die Weiterverarbeitung im PC bewerkstelligt. Im CIAO Radio ist dies durch einen Quadrit-Mischrealisierer. Das entstehende komplexwertige I- und Q-Signal wird in der stereotüchtigen zweikanaligen Soundkarte digitalisiert und kann dann mittels digitaler Signalverarbeitung gefiltert, demoduliert und in der Spektrumdarstellung visualisiert werden. Die ständige Auswertung und Aufzeichnung der Signalstärke ist damit eine leichte Übung. Probleme mit der AGC entfallen, da das System einen Dynamikumfang liefert, der den einer 16-Soundkarte mit 96 dB erreicht; so kann auf den Einsatz der AGC komplett verzichtet

Distanz zu den Messkandidaten, muss auf eine vorhandene Quelle von Radiosignalen – sprich einen Rundfunk- oder Baken-Sender – zurückgegriffen werden. Wobei dann die wechselnde Qualität des Naturproduktes Ionosphäre für unterschiedliche Ausbreitungsbedingungen sorgt, die das Messergebnis verfälschen können. Kurz gesagt: Der lästige Schwind und Wehen hat das gewünschte Ergebnis. Bei einem Messinstrumentarium, das zudem zur Erlangung präziser Ergebnisse in derselben Position befinden, was insbesondere bei größeren Ausmaßen nicht ohne gegenseitige Beeinflussung möglich ist.

Die Aufzählung der möglichst für alle Kandidaten konstant zu haltenden Rahmenbedingungen ist damit keineswegs vollständig.

Hat man keinen Zugang zu spezieller Ausrüstung, kann als „Messgerät“ nur der vorhandene Empfänger dienen. Dessen automatische Verstärkungskontrolle



Die Senderliste zeigt die Stationen sowie die Übertragungsrate an. Eingebildet ist das Fenster zum Starten der Aufnahme.

## Magix Web Radio deLuxe 2 macht das Mitschneiden von Songs aus dem Internet einfach

### Eine Software für Musik-Jäger und Sammler

Das illegale Herunterladen und Tauschen von Musik über das Internet wird von der Musikindustrie inzwischen gnadenlos verfolgt. Dabei gibt es viele legale Möglichkeiten, auch an neue Musikstücke zu gelangen.

le Magix-Programme ungefragt Extrasoftware wie das Druck-Center oder den Foto-Manager installieren. Als Anwender möchte ich das gerne selbst entscheiden, was ich auf meiner Festplatte haben möchte und was nicht! Immerhin sind beide schnell wieder entfernt. Ob rückstandslos, ist schwer zu überprüfen.

So wie wir früher mit dem Tonbandgerät oder Kassettenspieler die Schallplatten im Deutschlandfunk aufgenommen haben, so sieht sich heute der Musikfreund vor. Heute sind die Lieblingslieder über das Internet zu bekommen. Eine Software wie Magix Web Radio deLuxe 2 oder 3 macht's möglich.

Die Installation bereitet keine Probleme. Ärgerlich nur, dass vie-

#### Erster Start

Der erste Bildschirm, den wir kommen, macht einen Eindruck. Die Bedienung ist an der oberen linken Ecke der Bedienoberfläche die Erdteile und 17 Musikgenres, wo man nun gezielt nach Stationen suchen kann, die dem eigenen Geschmack entsprechen könnten.

Die Genres sind allerdings an der englischen Sprache orientiert. Begriffe wie „Deutscher Schlager“, „Volksmusik“ oder nur „Schlager“ fehlen. Also schaut man unter Deutschland nach und stellt Stationen ein, wo man gute Er-



Übersichtlich: Genre-Auswahl (links) und Senderliste.

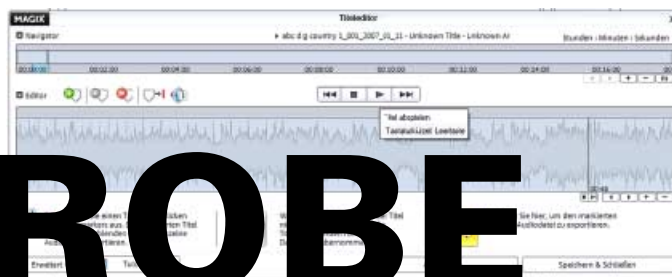
## Der Text-Profi

- Pressearbeit und PR
- Werbetexte
- Redaktion von Printobjekten
- Erstellung von Pressemappen
- Kundenzeitschriften
- Spezialgebiet: Funkkommunikation und Unterhaltungselektronik
- Bedienungsanleitungen/Manuals
- Schlussredaktion und Lektorat
- Fachübersetzungen Englisch-Deutsch



Referenzen unter [www.hurcks.de/seite1.htm](http://www.hurcks.de/seite1.htm)

**RMB** Redaktions- und Medienbüro  
Dieter Hurcks • Bürgerweg 5  
31303 Burgdorf • [dieter@hurcks.de](mailto:dieter@hurcks.de)



Die Bedienung des Webradio-Editors ist etwas gewöhnungsbedürftig und braucht daher einiges an Einarbeitungszeit.

folgsaussichten zu haben glaubt, die gewünschten Schlager zu erhaschen. NDR1, der niedersächsische Heimatsender („Radio Niedersachsen“) wird gar als „eclectic“ eingestuft, was uns das Fremdwörterbuch so übersetzt: „aus bereits Vorhandenem auswählend“ (Duden, Band 5). Leider sendet NDR 1 keine ID3-Tags, ist also für diese Zwecke nicht zu gebrauchen.

Ehe wir jedoch beginnen, steht die übliche Online-Aktualisierung an. Die setzt voraus, dass man das Produkt zunächst registriert. Anschließend kann man das Update oder einen Patch herunterladen. Danach wird das Programm geschlossen und mit den neuen Daten wieder gestartet. Klar, dass eine Verbindung

zum Internet bestehen muss, aber ohne die wäre ja die Software sowieso nicht zu verwenden. Und je schneller der Zugang ist, desto mehr Musiktitel kann man gleichzeitig aufzeichnen. Auch die Musikdatenbank wird schnell noch aktualisiert und wir sind auf dem neuesten Stand. Nach längerer Pause wurden sogar 962 unbenutzte Sender gelöscht und 3719 Stationen aktualisiert.

#### Die erste Aufnahme

Schauen wir mal unter Country und wählen wir die Station ABC Dig Country 1 an. Diese sendet mit 128 kbit pro Sekunde, in Englisch kurz: kbps. Von der Bitrate hängt die Qualität der Aufnahme ab. 48 kbps ist brauchbar, 96 kbps schon gut, und 192 kbps ist

die höchste Bitrate in der Senderliste. Allerdings wird der Stream ständig unterbrochen, was sich in Aussetzern niederschlägt.

Cowboy Cultural Society Radio in gleicher Qualität läuft dagegen einwandfrei – und liefert sogar ID3-Tags. Dazu später mehr!

Ein Grafiksymbol zeigt bei jedem Sender die Qualitätsstufe der Aussendung an. Gefällt einem ein Stück, kann man es noch komplett aufnehmen, selbst wenn es schon begonnen hat. Eine Minute Vorlauf oder mehr (einstellbar) gibt einem die Software dabei als „Guthaben“.

Man kann die Aufnahme manuell starten oder den Timer programmieren“, sogar für sich täglich wiederholende Sendungen. Auch der Stop kann manuell oder nach einer vorher festgelegten Zeit erfolgen. Alles einfach zu handhaben.

Besonders komfortabel wird die Handhabung, wenn die Sender ID3-Tags ausstrahlen, weil die Software dann Titelanfänge exakt erkennen kann und die Mitschnitte eines Songs stets mit allen wichtigen Informationen in der eigenen Datenbank liegen. Ob dies der Fall ist, kann man ebenfalls der Senderliste entnehmen. Leider klappt die Trennung nicht



Konfiguration einer zeitgesteuerten Aufnahme.

immer sauber, was natürlich auch an der nicht passgenauen Aussendung der Tags liegen kann.

Wird kein ID3-Tag mitgesendet, lassen sich die Titel oft auch mit dem Programm 'Zid3' ermitteln. Dieses liest die ID3-Tags aus den MP3-Dateien und speichert die Daten in der Datenbank im Internet. Dabei wird während des Abspielens der Song anhand der Klangmuster identifiziert. Verständlich, dass das ein bisschen dauern kann

## InternetRadio 1 von TechniSat Programmliste auf über 3000 Sender erweitert

TechniSat hat die Programmliste seines InternetRadios 1 auf über 3000 Internetradio-Stationen aus 37 Ländern erweitert. Speziell die kanadische Programmliste wurde kürzlich auf 297 Sender erweitert. Ab sofort können Radiosender z.B. aus den Genres Sport, Mix/Top 30, Country, News, Hochschule und News/National, Jazz, Klassik, Religiös, Hip Hop, R&B, Rock, International/Mix und Oldies empfangen werden. Zudem wurde die italienische Programmliste des InternetRadio 1 auf 190 italienische Radiosender ausgebaut.

Neben den kanadischen und ita-



Das InternetRadio 1 von TechniSat kann jetzt auf ein noch größeres Programmangebot zugreifen. Foto: TechniSat

lienischen Sendern wurden unter anderem auch neue Sender aus den USA, der Slowakischen Republik, Schweden, Norwegen, Finnland, Österreich, Frankreich, Großbritannien, Belgien, Türkei, Tschechien, Israel, Deutschland, Spanien, Niederlande, Schweiz, Polen, Griechenland, Dänemark, Portugal, Ungarn, Bosnien, Kroatien, Ukraine, Russland, Irland, Rumänien und Australien als Radiosender zur Programmliste des InternetRadio 1 beigefügt.

Ein Programmlisten-Update erfolgt automatisch und wird von TechniSat als besondere Serviceleistung kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Infos unter [www.technisat.de](http://www.technisat.de)

## Podcast-Bücher Für Einsteiger und Fortgeschrittene

Annik Rubens, eine der ersten Podcasterinnen mit großem Bekanntheitsgrad, haben wir in dieser Rubrik ja bereits vorgestellt (FE 10). Inzwischen ist bei O'Reilly ihr „Buch zum Audiobloggen“ erschienen (ISBN 3-89721-459-8, 14,90 €). Quadratisch, praktisch, gut, aber ange-

Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte! Interessieren Sie sich für die Funk-Bildübertragung? Wollten Sie schon immer sehen, was auf Funk so alles übertragen wird?

Fax oder Slow-Scan-Television auf Kurzwelle oder VHF, AM-Fernsehen auf UHF oder FM-Fernsehen auf den GHz-Bändern, die Überwachungskamera aus dem benachbarten Kaufhaus im ISM-Bereich oder exotische Satelliten am Firmament – alles können Sie sich ins Haus holen.

Über die Technik informiert der TV-AMATEUR, die offizielle Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF e.V.). Dies ist die einzige deutschsprachige Veröffentlichung, die sich aus-



schließlich mit der Bildübertragung beschäftigt. Sie können diese 4 x jährlich für 6,00 € beziehen oder sich dem Verein anschließen und nach einer Vorbereitung und Prüfung zum Funkamateurlisten selbst Bilder drahtlos übertragen.

Informieren Sie sich unverbindlich bei der:

AGAF e.V. – Geschäftsstelle, Berghofer Str. 201, D-44269 Dortmund, Tel. (0231) 48 07 30, 48 99 1; Fax 48 69 89, 48 99 , oder im Internet unter <http://www.agaf.de>

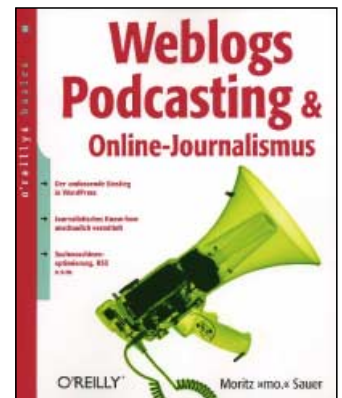


sichts der knapp über 100 kleinformatigen Seiten doch etwas teuer.

Der Leser erfährt in dem optisch ansprechend aufgemachten Werk, wie und warum das erste RSS-Programm, der iPodder, entstanden ist. Zwischen den Zeilen spürt man Anniks Begeisterung für das neue Medium, das inzwischen aus dem Audio- in den Videobereich übergriffen hat. Speicherplatz, Streaming, die Resonanz und in der Summe gelernt worden.

Fernsehen und Radio lösen sich vom festen Zeitschema der Sendungen. Natürlich gibt die Autorin, die eigentlich Larissa heißt, auch viel Insiderwissen preis sowie Tipps, wie man ihrem Erfolg mit „Schlaflos in München“ nahekommen kann.

An Profis, die Online-Journa-



lismus betreiben möchten, wendet sich das Buch von Moritz Sauer: „Weblogs – Podcasting & Online-Journalismus“ aus dem gleichen Verlag. Der Journalist und Webdesigner erklärt, wie man die Software WordPress, ein freies Weblog-System, installiert und anwendet. Das Buch gibt Tipps zum Marketing und journalistischer Techniken.

Nach dem Erstellen der Blogs geht es ans Vernetzen, schließlich sollen die Beiträge eine breite Leserschaft bzw. Zuhörer- oder -seherschaft finden. Dabei helfen auch Tipps zur suchmaschinenfreundlichen Gestaltung. Gewidmet ist das Buch übrigens der „Liebe zur freien Meinungsäußerung“. Dieter Hurcks

## HAM Radio 2007 in Friedrichshafen Neue Funkempfänger und Enigma-Nachbau

Vom 22. bis 24. Juni fand zum 32. Mal die internationale Amateurfunkausstellung HAM Radio in den modernen Messehallen von Friedrichshafen statt. Wie immer wurde die Messe von einem umfangreichen Vortragsprogramm, einem gewaltigem Flohmarkt und einer Sonderschau im Freigelände begleitet. Dieter Görrisch berichtet.



Nachbau der Enigma.  
Fotos: Dieter Görrisch

### Neues WiNRADIO

Mehrere neue Geräte wurden der Öffentlichkeit vorgestellt. „Zunächst ein Beispiel wie etwa das neue WR-G315 der australischen Firma WiNRADIO. Das kleine Gerätchen wird durch einen angeschlossenen PC bedient, beide Geräte ergeben schließlich ein hoch leistungsfähiges Empfangssystem für analoge Betriebsarten im Frequenzbereich von 9 bis 1800 MHz (optional sogar bis auf 3500 MHz erweiterbar). Die Steuerung des Empfangsgerätes ist auch via TCP/IP möglich, was den abgesetzten Betrieb über das Internet ermöglicht. Der Hersteller Yaesu stellte sei-

nen neuen FT-450 vor, einen Kompakttransceiver für Kurzwellenamateure. Auch in dieser Geräteklasse sorgen jetzt digitale Signalprozessoren (DSP) im Sender- und Empfängerbereich für optimalen Modulations- und Ausstrahlungscharakter der Empfangsgeräusche. Das braucht man auch, denn der von Millionen Konsumgeräten (Schaltnetzteile, Computer und PLC-Anwendungen) verursachte und ständig ansteigende Störpegel bereitet den Funkamateure Kummer. Erstmals präsent war auch „Skywarn“ ein 2003 gegründeter (gemeinnütziger) Verein, dessen Ziel die Vorhersage und Dokumentation von Unwettern ist. Interessierte können in unterschiedlicher Art und Weise mitwirken und dafür die gewonnenen Daten nutzen. Weitere Informationen sind unter [www.skywarn.de](http://www.skywarn.de) erhältlich.

### Enigma auf dem Flohmarkt

Der Flohmarkt verteilte sich auf mehrere Hallen und wird von kommerziellen Anbietern immer stärker genutzt. Kein Wunder, dass chinesische Taschenlampen, Handkabel und Computertastaturen an jeder Ecke angeboten werden.

Dennoch gab es auch hier einige Highlights. Vor allem ein moderner Nachbau der bekannten Schlüsselmaschine „Enigma“, deren Enttarnung während des

weiter nächste Seite



Die Polizei präsentierte selbst die neue Technik des BOS-Funks.



## Digitalradio-News

### EBU mit Digital Radio Studie:

Werden UKW und MW aussterben? Welche digitalen Plattformen stehen den Programm-Machern heute zur Verfügung? Wie kann der Hörfunk den fortschreitenden Bedürfnissen der Hörer gerecht werden? Die Studie "Public Radio in Europe 2007" der EBU soll auch diese Fragen beantworten. Sie gilt als erste umfassende Studie über die Rolle des öffentlich-rechtlichen Hörfunks bei der Entwicklung von Digital Radio. Studie unter [www.ebu.ch/en/union/news/2007/tcm\\_6-52187.php](http://www.ebu.ch/en/union/news/2007/tcm_6-52187.php)

### Digital Radio in UK knackt die 5 Millionen Marke:

In Großbritannien (UK) sind nun über 5 Millionen Digital Radio Empfänger verkauft worden. Erhoben wurden die Daten vom Marktforschungsinstitut GfK. Hochgerechnet bedeutet dies, dass ca. 10 Millionen Hörer in UK DAB einschalten.

### Roberts Radio jetzt auch in Deutschland:

Das bereits 1932 gegründete Unternehmen Roberts Radio aus England präsentiert sich nun auch in Deutschland mit einer Palette an Digital Radio Empfängern. Besonders bekannt ist die Revival Collection

- Empfänger, die im Reststyle der 50er Jahre gehalten sind und nun auch mit einem DAB-Tuner (Band III) ausgestattet sind. Mehr Infos unter [www.robertsradio.de](http://www.robertsradio.de)

### VPRT gegen zusätzliche Programmangebote der ARD:

VPRT-Vizepräsident Hans-Dieter Hillmoth, warnt vor den digitalen Expansionsplänen der ARD im Hörfunkbereich. So sollte den Plänen der ARD zur Neukonfektion vorhandener Inhalte zu neuen Zusatzangeboten eine klare Absage erteilt werden. Eine Einführung neuer Programme darf es nur im Austausch gegen bestehende Programme geben, so Hillmoth.

### Digital Radio West mit neuem Internetauftritt:

Die Digital Radio West GmbH ist in den Juni mit einem neuen Internetauftritt gestartet. Neu ist dabei u.a. die optimierte Versorgungsdarstellung mit Zoomfunktion. Die bewährte Endgerätedatenbank wurde weiter verfeinert und bietet nun weiterhin die umfassendste Darstellung zum Thema. Die DRW wurde 1999 vom Westdeutschen Rundfunk, T-Systems International GmbH, Landesanstalt für Medien und Deutschlandradio gegründet.

Info: [www.digitalradiowest.de](http://www.digitalradiowest.de)

**30 €**  
diese Anzeige/zzgl. ges. MwSt.  
**mehr nicht!**  
[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)  
mehr unter „Mediadaten“



Der Audioeditor eignet sich besonders zum schnellen Herausschneiden überflüssiger Stellen aus Musikaufzeichnungen.

Software für Sprache und Musik im Praxistest

## Magix MP3 Maker 12 – alles unter einem Dach

Eine Art „Schweizer Taschenmesser“ für MP3-Fans ist das Programm Magix MP3 Maker in der Version 12. Es bietet alles vom Abspielen, Konvertieren, Organisieren, zum Zugriff auf Podcasts und Webradio bis zum Audioschnitt. Mit im Paket: der FM-Transmitter RTR-10 von Hama zur drahtlosen Übertragung in ein Radio. Die Hama-Software ist gratis.

Die Installation der Software klemmte zunächst bei 84 %, ein Klick auf „Abbruch“ und „weiter“ löste aber den Knoten, die CD lief neu an und die Installation wurde umgehend fertig gestellt. Nach dem Start präsentierte sich eine übersichtliche Bedienoberfläche mit eindeutigen Bezeichnungen, auf der sich auch der Einsteiger schnell zurecht findet. Ins 32-seitige Handbüchlein muss man nur selten schauen. Eine ausführliche Dokumentation befindet sich als PDF-Datei auf der CD.

Neu in der Version 12 ist u.a. die Möglichkeit, Musiktitel auf portable Abspielgeräte wie MP3-Player oder Handy zu übertragen. Die DJ-Konsole erlaubt es, die eigene Musiksammlung wie ein Diskjockey selber zu mixen, Titel zu überblenden und sogar die Geschwindigkeit anzupassen. Auch die Multiuser-Unterstützung ist neu. So können mehrere Anwender unabhängig voneinander eigene Dateien anlegen, individuelle Einstellungen spei-

chern, Podcasts abonnieren oder Webradio-Favoriten anlegen. Goya burnR heißt das neue Brennmodul, mit der sich die unterschiedlichsten Brenn-Aufgaben lösen lassen.

### Webradio integriert

Auch Internetradio wurde integriert, wobei in der Funktionshilfe klar über dem Vollprogramm Web Radio de Luxe abgespeckt ist.

Rund 3000 Stationen aus aller Welt lassen sich damit anhören. Die verbesserte Senderliste mit der komfortablen Unterteilung

### Erfahrung mit Senioren-Handy Emporia Life – voll Zielgruppe verfehlt

Nachdem ich mir vor kurzem ein modernes Handy zulegte, fragten mich meine Eltern, wer so ein Ding überhaupt noch bedienen kann. Dabei meinten Sie nicht die vielen Funktionen, sondern die kleinen Tasten und die noch kleinere Schrift im Display! Daher besorgte ich meinen Eltern eines der größeren Mobiltelefone, das für „ältere Herrschaften“ (absolut nicht negativ gemeint) stark beworben wird...

Bei dem Emporia Life (im Bild r.) handelt es sich um ein Schieb handy mit monochromem Display. Sowohl Tasten als auch

## Abhörschutz und Sicherheitstechnik

### Tragbarer Funkkamera-Scanner & Detektor zum Aufspüren von Videowanzern

Der tragbare Funk-Video-Scanner & Detektor vereint vieles in einem: Funk-Monitor, Funkkamera Detektor, Funkkamera-Scanner. Er spürt Funkkameras von 900 MHz bis 2,5 GHz auf und zeigt diese auf dem LCD-Monitor an. 2,5" TFT-LCD-Monitor. – Batterie- und Netzbetrieb. Volle Funkreichweite, nicht nur eingeschränkt wie bei Breitbanddetektoren. Professioneller Scanner für 900 MHz bis ca. 2,52 GHz Scanner (auch Exportfrequenzen und Behördenfrequenzen!) Artikel-Nr. 3902 Preis: 879 Euro inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten



### Profi-Funkübertragung 2,4 GHz

Funkkamera, drahtlose Minikamera mit Tonübertragung. Die Kamera ist fast so klein wie ein Zuckerwürfel! - Aufgenommene Bilder und den dazu gehörigen Ton funkt diese Minikamera, wohin Sie wollen – bis zu 200 m weit.

Der Empfänger überträgt die Signale an jeden beliebigen stationären oder mobilen Monitor, Fernseher oder Videorecorder. Geeignet für die unauffällige Fern-Überwachung von Häusern, Räumen, Gängen und vielem mehr.

Die Kamera lässt sich wahlweise über ein Netzteil oder netzunabhängig über Batterie betreiben. Art.-Nr.: 008 - Preis: 149 €

## Funk- und Elektronik-Shop Schauen Sie mal rein!

[www.software-alarm.de/funkshop/](http://www.software-alarm.de/funkshop/)

Preise inkl. ges. MwSt. – Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## funkempfang.de – alles über Funk und Radio – Abo: 10 Ausg./10 €



Der von Hama hergestellte FM-Transmitter liegt mit im Paket.

in Genre, Herkunftsland und Favoriten garantiert eine optimale Übersicht. Mit der Timeshift-Auf-

nahmefunktion kann man Radio-sendungen zeitversetzt aufzeichnen oder die Aufnahme unterbrechen und einfach später fortsetzen.

### Datenbank anlegen

Zunächst ist es sinnvoll, die Festplatte oder bestimmte Verzeichnisse nach vorhandenen Musikdateien durchsuchen und diese in die Datenbank übernehmen zu lassen. Anschließend kann man sie sortieren, doppelte Dateien aufspüren (neu!), bearbeiten, die Metadaten aufräumen (neu), die Titel in der Lautstärke anpassen (normalisieren) und sie natürlich anhören. Das Bereinigen der Datenbank erfolgt auf Knopfdruck.

Wollen Sie neue Musik aufnehmen? Auch hier unterstützt der MP3 Maker 12 den Anwender. Ob vom Radio oder von der Schallplatte, mit der Software lassen sich die Aufnahmen sogar



Schrift im Display fallen sehr augenfreundlich aus. Auch ohne Anleitung lässt sich das Menü intuitiv bedienen ... aber dann kam die Enttäuschung.

Kompletter Bericht unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) „Testberichte“.



Polizei, Notdienst und Krankenwagen müssen in Notfällen schnell reagieren können. In Katastrophenfällen besteht jedoch die Gefahr, dass vorhandene GSM/GPRS-Netze überlastet sind oder gänzlich ausfallen. Für diese Zwecke testet eine deutsche Universität derzeit ein redundantes Datenfunksystem.

## Datenfunk macht das Leben leichter Schluss mit Parkplatzsuche und Warten auf den Bus

Wenn Daten über weite Strecken übertragen werden müssen, liegt ein wichtiger Vorteil von Datenfunk auf der Hand: Die Installationskosten sind wesentlich geringer, weil die Anschaffung teurer Kabel und kostenintensive Tiefbauarbeiten überflüssig werden.

Durch den Verzicht auf Kabel fallen zudem für den Verschleiß kritische Teile weg, was die Zuverlässigkeit von Anlagen wesentlich erhöht und gleichzeitig die Wartungsaufwände reduziert. Auch die Flexibilität von Datenfunkanlagen lässt in vielen Anwendungsbereichen Kabellösungen schlecht aussehen.

Mit Funktechnik können Fahrzeuge künftig schneller einen Parkplatz finden, Rettungskräfte auch im Katastrophenfall zuverlässig miteinander kommunizieren und Fahrgäste von öffentlichen Verkehrsmitteln beruhigt Einkäufe in letzter Minute tätigen, weil sie wissen, wann der Bus wirklich kommt. Doch um zu wissen, in welchem Fall welche Datenfunkanlage die Richtige ist, sollte man einige Grundlagen kennen.

### Die richtige Frequenz finden

Sehr wichtig beim Einsatz von Datenfunk ist die Länge der zu überbrückenden Strecke. Für kurze Distanzen in relativ zeitkritischen Anwendungen eignen sich Breitband-Funksysteme. Ein typisches Beispiel dafür liefert der Office-Bereich mit dem klassischen WLAN (Wireless Local Area Network). Bei größeren Distanzen oder zeitkritischen Anwen-

dungen ist die Schmalbandtechnologie unverzichtbar. Sie nutzt Frequenzen im VHF- (Very High Frequency, 30 bis 300 MHz) und UHF-Bereich (Ultra-High Frequency, 0,3 bis 3 GHz) und bietet Datenübertragungsraten in der Luft von 19.200 bit/s bei geringen Laufzeiten.

Weiter gilt es zu klären: Ist der Einsatz von lizenzierten oder lizenzfreien Frequenzen sinnvoll? Mit lizenzierten Frequenzen lässt sich ein Kanal mit bis zu 4 MHz Kanalbreite monatlich Gebühren für die Nutzung zahlen. Der Anwender muss jedoch jederzeit mit Störungen im Funkverkehr rechnen. Zudem unterliegen die anmeldereien Funkfrequenzen stren-

### BOS-Funk-Booklets

In den Ausgabe 6 und 7 (je Booklet 5 €) erfahren Sie alles Wichtige über den Funk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Band 6: Frequenzen, Kürzel, Organisationsstrukturen u.s.w. Band 7 dreht sich um den Datenfunk FMS, über den z.B. Einsatz- und Statusmeldungen übertragen werden.

Für die Bestellung benutzen Sie bitte unser Bestellformular auf unserer Homepage [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de).

Eine Publikation des RADIO-SCANNER

## BOS-Funk für Einsteiger

**Booklet 6**

Eine Publikation des RADIO-SCANNER

## IC-R3 Der Fernseh-Scanner

ICOM

Der Fernseh-Scanner

ICOM

**Booklet 14**

### Booklet 14: IC-R3

Hier erfahren Sie alles über die Bedienung dieses Scanners, dessen Multischalter allerdings erst einmal beherrscht werden muss.

Aber keine Bange: Mit ein paar praktischen Übungen haben Sie schnell den Bogen raus.

Im Anhang: die wichtigsten TV-Frequenzen.

Für die Bestellung benutzen Sie bitte unser Bestellformular auf der Seite [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de).

# LESEPROBE

### X-Familie für unterwegs „Xtravagante“ Grundig-Autoradios

Mit der Delphi Grundig X-Familie hat Delphi neben der bereits erfolgreichen S-Familie eine weitere innovative Car-Audio-Serie in einem extravaganen Design auf den Markt gebracht.

Bestehend aus den Modellen X350 BT, X330 SD und X250 MP3, bietet die neue X-Familie für jeden Geschmack und Geldbeutel das passende Produkt. Dabei bildet das X als zentrales Designelement den gestalterischen roten Faden durch alle Geräte der neuen Car-Audio-Familie.

Highlight ist das Delphi Grundig X350 BT, das an Anschlussmöglichkeiten zu externen



Geräten kaum zu überbieten ist. Blickfang ist das abnehmbare Flip-Down/Dot-Matrix-Panel. Dieses ist in sieben verschiedene Farben einstellbar (weiß, blau, amber, orange, türkis, violett und grün) und besticht mit 132 x 32 Farbpunkten durch eine sehr hohe Auflösung.  
**Info:** [www.delphigrundig.com](http://www.delphigrundig.com)

gen Zulassungsbedingungen: Dazu gehören geringe Sendeleistungen, eine Vorgabe des maximalen Sendekleinfrequenzbereiches (wie das hier) und Verbote in bestimmten Frequenzbereichen. Die Löslösungen für diese Probleme sind Frequenzen dagegen verursachen zwar geringe Betriebskosten, überzeugen dafür aber durch hohe Störsicherheit und – je nach

Netzwerktopologie - Übertragungsdistanzen bis zu 40 km (auch ohne Repeater). Diese privaten Netze, von der Bundesnetzagentur (BNA) zugeteilt, betrieblert unter der Betreiber selbst.

### Die passende Betriebsart wählen

Neben der richtigen Frequenz muss man auch die richtige Betriebsart für die Modems finden. Im einfachsten Fall, nämlich der Betriebsart „Sender und Empfänger“, werden die Eingänge am Sender 1:1 auf die Ausgänge eines oder mehrerer Empfänger abgebildet. Da in diesem Fall die Aufgaben Senden und Empfangen strikt getrennt sind, ist keine Rückmeldung vom Empfänger zum Sender möglich. Will oder kann man darauf nicht verzichten, ist die Betriebsart „Transceiver“ die richtige Lösung. Bei dieser Halbduplex-Funkverbindung können die Geräte gleichermaßen als Sender und Empfänger arbeiten. Dabei werden immer die Eingänge eines Teilnehmers auf die Ausgänge des anderen gespiegelt und umgekehrt.

### Den kompletten Text finden Sie hier:

[www.welotec.de/index.php?mnnxt=381\\_449\\_&lang=de](http://www.welotec.de/index.php?mnnxt=381_449_&lang=de)  
**Infos** auch unter [www.satel.de](http://www.satel.de)

# Testberichte in [funkempfang.de](http://funkempfang.de)

Abo unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) – nur 10 Euro für 10 Ausgaben

## Testberichte – komplett nur in den Abo-Ausgaben

Test: Handscanner UBC 3500 XLT - die neue Mittelklasse	22 (5+6/2007)
Test: WLAN- und Videolink-Antenne für Profianwender	22 (5+6/2007)
Test: Digitaler DAB-PC-Radio-Empfänger und MP3-Recorder von Trinloc	22 (5+6/2007)
Test: Billig-USB-Ladegerät aus dem Pearl-Katalog	22 (5+6/2007)
Testbericht: Neuer Xplorer von Optoelectronics	21 (4/2007)
Testbericht: Retroradio Auvisio Wood von Pearl - UKW, MW und MP3	21 (4/2007)
Testbericht: Podcast-Factory von Pinnacle	21 (4/2007)
Computer: Alte Festplatten am USB-Port weiter nutzen	21 (4/2007)
Praxis: Funkaufnahmen mit Olympus-Diktiergerät	21 (4/2007)
Testbericht: WinRADIo G305e - ext. SD-Breitbandempfänger bis 1800 MHz	20 (3/2007)
Test: Handys mit integriertem UKW-Radio - Motorola WS220 und Nokia 2300	20 (3/2007)
Testbericht: Stereo- UKW-Prüfgenerator SUP-1 von ELV	20 (3/2007)
Testbericht: Tchibo TMC Retro-Radio Modell 230 014	20 (3/2007)
Kurztest: WLAN-Handy von SMC für Skype-Telefonie	20 (3/2007)
Testbericht: TMC Retro-Radio Modell 234 654 von Tchibo	19 (2/2007)
Testbericht: Albrecht AE230 H - der Racing-Scanner für Formel-1-Fans	19 (2/2007)
Testbericht: InternetRadio 1 von TechniSat	19 (2/2007)
Testbericht: LPD-Antenne – breitbandig, mit Richtwirkung für 80 bis 500 MHz	19 (2/2007)
Testbericht: TerraTec Cinergy S USB - Mini-Sat.-Receiver für Digital-TV u. Radio	19 (2/2007)
Internet-Radio-Software: Maximum MP3 von Data Becker	19 (2/2007)
Nixon iRadio von Terratec: Musik aus dem Web statt UKW-Einheitsbrei	18 (1/2007)
Pinnacle SoundBridge HomeMusic: Anschluss an MP3 und Webradio	18 (1/2007)
Test: Instant FM Music – ein USB-Radio für eifrige Musik-Sammler	18 (1/2007)
Kurzwellenempfänger-Test: Ciao H101 – kleiner Italiener	18 (1/2007)
Software-Test: RDS-Aussendungen mit PC dekodieren	18 (1/2007)
TechniSat MP4-Player	17 (12/2006)
Lernpaket Röhrenradios von Franzis	17 (12/2006)
Preiswertes MW/UKW-Radio Roadstar TRA-235P	17 (12/2006)
PMR-Funk: Motorola Talkabout T5022 im Fun Case	17 (12/2006)
Morphy Richards Teil 2: Universalempfänger zwischen Baum und Borke	17 (12/2006)
Morphy Richards Digitalradio (1): Universeller Wellenreiter	16 (11/2006)
DAB/UKW-Radio trinloc Sinfonie: Klangquader für Küche und Kinderzimmer	16 (11/2006)
PMR-Funkhandy Tectalk FM+ von Albrecht: für Biker und Babyüberwachung	16 (11/2006)
Stereo-Transmitter Auvisio EM191FE von Pearl: MP3 per Funk an Autoradio	16 (11/2006)
Software: Podcast Producer und Podcast Maker	16 (16/2006)
Testbericht: Kurbelradio Weybrook CR300	15 (10/2006)
Testbericht: DAB-Portable DR 300 von Albrecht	15 (10/2006)
Audioline VR500 – Diktiergerät als Lauschmaschine	15 (10/2006)
Konverter-Test: Der Kurzwellen lauschen übers Mittelwellen-Autoradio	14 (9/2006)
Scharfer Reisebegleiter - DVB-T-Mini-Empfänger digi-TV 200 von Albrecht	14 (9/2006)
Günstiger DAB-Adapter DR-500 macht Verstärker zum DAB-/UKW-Radio	14 (9/2006)
Combo TV-Box: Fernsehen auf dem PC-LCD – Nur der Ton kam durch	14 (9/2006)
Test des Evoke-3 von Pure: Edles Digitalradio mit Aufnahmefunktion	13 (7+8/2006)
Magix Music Cleaning Lab im Test: Audiophile Vinyl-Schätze bergen	13 (7+8/2006)
Testbericht: Multimedia-Player iPod von Apple	11 (4/2006)
Software-Test: iCopy Music erlaubt Rückwärtskopieren zum iPod	11 (4/2006)
Test: Digitalradio DR-600 von Albrecht	10 (3/2006)
Software-Test: MP3 Maker 11	9 (2/2006)
Software-Test: CD goes MP3 – Musikbearbeitung	9 (2/2006)
Software-definiertes Radio: Vergleichstest der HF-Frontends DRT1 u. DRB 30	9 (2/2006)
Tests: Software für die Audio-Nachbearbeitung	8 (1/2006)
Test: Billiges Mini-Design-Radio PWS-01 von Conrad	8 (1/2006)
Software-Test: Audiacity	8 (1/2006)
Software-Test: Magix Music Maker 2006 de Luxe	8 (1/2006)
Test: Multytenne – eine Schüssel für vier Satelliten	8 (1/2006)
Test: So nützlich sind Frequenzzähler	7 (12/2005)
RadioMobile - Gratis-Software für treffsichere Ausbreitungsvorhersagen	7 (12/2005)
Test: Handscanner Alinco DJ-X7E – Flachmann für den verdeckten Empfang	7 (12/2005)
Test: Albrecht AE 30H – narrensicherer Flugfunk-Scanner mit UKW-Radio	7 (12/2005)
Test: Der neue Software-Empfänger FDM-77 aus Italien	7 (12/2005)
Test: Lidl-Weltempfänger eBench KH 2026 für 15 €	6 (11/2005)
Test: Digitalradio Digit Radio 2 von TechniSat	6 (11/2005)
Test: Bandpassfilter für Flugfunk	6 (11/2005)
Test: Frequenzjäger für Professionals	6 (11/2005)

## Ausgabe

## PDF richtig nutzen

Ab und zu erreichen uns Anfragen, wie man denn die Links in den PDF-Dateien unserer Ausgaben richtig nutzen kann.

### Dazu folgender Hinweis:

1. Klicken Sie auf der Funkempfang-Seite den Download-Link (.....pdf) mit der rechten Maustaste an
2. Klicken Sie nun auf „Ziel speichern unter“ und geben Sie den Ordner an, in dem die PDF-Datei gespeichert wird
3. Starten Sie den Acrobat Reader – möglichst die neueste Version.

Alternativ können Sie auch die PDF-Datei einfach auf das Icon des Acrobat Readers auf Ihrem Desktop ziehen

4. Wenn Sie nun z.B. auf eine mit einem Link verknüpfte Anzeige oder Textpassage klicken, öffnet sich automatisch Ihr Webbrowser – standardmäßig eingestellt ist der Internet Explorer.

**Links** auf unseren Seiten sind oft mit einem dünnen farbigen Rand kenntlich gemacht; fahren Sie mit dem Mauszeiger über einen Link, verwandelt der Pfeil sich in eine Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger

5. Nun brauchen Sie, um zu den verlinkten Seiten zu gelangen, jeweils nur vom Acrobat Reader zum Internet Explorer zu wechseln.

**Übrigens:** Falls nicht alle Texte gedruckt werden, stellen Sie im Reader „Seite als Bild drucken“ ein, dann klappt's.

Ich hoffe, dass Sie nun noch mehr

Freude am Lesen unseres Magazins haben.

*Dieter Hurcks, Herausgeber*

## Impressum

**Herausgeber:** Redaktions- und Medienbüro Dieter Hurcks, Bürgerweg 5, D-31303 Burgdorf, Tel. 05136 / 896460, Fax 01212 / 510 53 69 24  
**E-Mail:** [redaktion@funkempfang.de](mailto:redaktion@funkempfang.de)  
**Internet:** [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

alle Inhalte unter  
[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

**Zum Abo  
 hier  
 klicken!**

**Nur als Abonnent haben Sie Zugriff auf sämtliche Testberichte**

## Funk-News

### Neuer DAB-Empfänger mit FM-Transmitter

Die Firma Albrecht bringt mit dem DR 306 einen neuen DAB-Digitalradioempfänger heraus. Er ist mit einem FM-Transmitter zur drahtlosen Musikübertragung z.B. zu einem Autoradio ausgestattet sowie mit MP3-Player und RDS-UKW-Radio. Wie alle DAB-Radios von Albrecht empfängt er auf Band III und im L-Band.

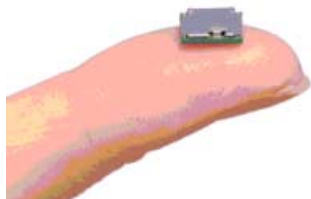
Testbericht in FE 24 geplant. Nicht mehr lieferbar sind die Modelle Albrecht/Perstel DR 301, die DMB-Empfänger DR 402/DR 432 und DR 132.

Info: [www.albrecht-online.de](http://www.albrecht-online.de)

### WLAN-Hotspots ohne Risiko nutzen:

Hotspots will Hotspot-Betreiber vor Missbrauch ihres DSL-Anschlusses schützen und bietet den Hotspot-Nutzern zusätzlich einen sicheren, verschlüsselten Zugang.

Quelle: [www.heise.de](http://www.heise.de) (Newsletter)



### Sharp mit Kombimodul für T-DMB + DVB-H

Sharp hat mit dem VA3B5EZ915 das nach eigenen Angaben weltweit erste Modul entwickelt, das Porgamm im DVB-H und T-DMB-Sendeleistungen in einem einzigen Modul vereinen kann.

Das Modul ist für die Nutzung in mobilen Endgeräten (u.a. Handy) konzipiert, d.h. vor allem niedriger Stromverbrauch (43 mW) und geringe Abmessungen (8,0 x 8,0 x 1,25 mm).

Info: [www.sharp-world.com](http://www.sharp-world.com)



Albrechts neuer DAB-Empfänger mit FM-Transmitter.

Weitere Nachrichten aus unserem Themenbereich finden Sie auf unserer Homepage unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) in der Rubrik „Aktuell“.

### „TechniTip-TV“-Kanal bringt Technik näher

TechniTip-TV, ein neuer Kanal der TechniSat-Firmengruppe, ist seit dem 1. Mai 2007 auf Sendung. TechniTip-TV ist unverkennbar deutschland- und europaweit über Astra 19,2 Grad Ost, Transponder 111, Frequenz 12.604 GHz, Pol. H (SR 22000, FEC 5/6) mit einem digitalen Satellitenreceiver zu empfangen.

HDTV, WLAN, USB, DVB-T, IPTV - immer mehr technische Fachbegriffe überfluten uns in der digitalen Welt. In der TechniTip-TV-Sendung „Aktuell“ werden die neuesten technischen Geräte vorgestellt. Jeden Tag kommen neue digitale Geräte auf den Markt. Die Multimediawelt scheint immer schneller und unüberschaubarer zu werden. Selbst jungen Menschen fällt es da oft schwer, mit dieser rasanten Entwicklung Schritt zu halten. Wie werden wir in Zu-

kunft mit TV, Radio und Internet umgehen?

TechniTip-TV will den Zuschauern die digitale Welt leicht verständlich näher bringen. Der erste offizielle Technikkanal erklärt technische Zusammenhänge und zeigt die neuesten Marktrends. Die Experten sind jederzeit für Ihre Fragen und das „TechniTip-Experten-Team“ beantwortet.

Außerdem berichtet TechniTip-TV auch über Messen wie CeBIT, IFA sowie die Buchmessen in Leipzig und Frankfurt. Darüber hinaus erfahren Sie Tipps und Trends der größten Events und Veranstaltungen in Deutschland.



Jean Pütz (Foto), der vielen Zuschauern bereits durch Fernsehsendungen wie beispielsweise die „Hobbytheke“ (WDR) und die Sendereihe „Globus“ (ARD) bekannt ist, wird die Moderation der Sendung TechniThek übernehmen.

### IFA mit Highlights der Musikszene: Juli und P!NK

Die zweite jährliche IFA startet mit einem grandiosen Staraufgebot der internationalen Musikszene. Am 30. August wird die Band Juli die 27-jährige amerikanische Sängerin P!NK im Sommergarten unter dem Berliner Funkturm unterstützen.

Mit der Band Juli alias Eva Briegel,

### 2. Konferenz „Audio Mostly“ Interaktion mit Sound in Ilmenau/Thüringen

Am 27. und 28. September 2007 findet die zweite Auflage der internationalen Konferenz „Audio Mostly – Interaction with Sound“ im thüringischen Ilmenau statt. Die Konferenz sind die Technische Universität Ilmenau, die Technische Universität Ilmenau. Erwartet werden wesentliche Impulse für Toningenieure sowie für Entwickler von Soundtechnologien, -inhalten und -anwendungen.

Sound – egal ob in Form von Musik, Effekten, Ansagen oder Dialogen – spielt in allen interaktiven Anwendungen eine entscheidende Rolle. Er informiert, leitet, dramatisiert und emotionalisiert. Nichtsdestotrotz wird der gute und zielgerichtet eingesetzte Ton in vielen Anwendungen und Technologien dem visuellen Eindruck untergeordnet.

Weitere Informationen unter [www.audiomostly.com](http://www.audiomostly.com)

Andreas Herde, Jonas Pftzing, Simon Triebel und Marcel Römer haben die IFA-Veranstalter einen der erfolgreichsten deutschen Acts im Programm. Zusammen mit P!NK wird Juli den IFA-Sommergarten rocken und für eine unvergessliche Show sorgen.

### RADIO-SCANNER:

Viele interessante Ausgaben noch lieferbar!

☒ [funkempfang.de](http://funkempfang.de) ☒

### 15. Handy-Geburtstag

Am 30. Juni 1992, wurde das erste kommerzielle Telefonat mit dem Handy geführt – und zwar im Vodafone-Netz (damals noch D2-Netz). Heute haben 80 Mio. Bundesbürger ein Mobiltelefon.

# Vorschau auf Ausgabe 24

Die nächste Ausgabe von [FUNKEMPFANG.DE](http://FUNKEMPFANG.DE) erscheint am **7. September**. Das Jahresabonnement umfasst 10 Ausgaben und kostet lediglich 10 Euro. Das Abo kann per Online-Formular über unsere Homepage bestellt werden. Bezahlung auch per PayPal! Bestellformulare, lieferbare RADIO-SCANNER, Booklets und CDs unter

[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

**Anzeigen- und Redaktionsschluss: 31. August**