

## Funk-News

### Schnurlose Telefone ab 2009 verboten

Analoge Schnurlostelefone nach dem Standard CT 1+ werden ab 2009 verboten, da deren Frequenzen vom Mobilfunk gebraucht werden. Diese Telefone konnten mit einfachen Funkscannern abgehört werden. **Seite 2**

### Videoclip erklären bei TechniSat die Technik

Guter Kundenservice: Neben umfangreichen Produktinformationen und zahlreichen Servicediensten können Besucher der TechniSat Website unter [www.technisat.de](http://www.technisat.de) jetzt auch Produktvideos abrufen. Die Videos erklären alles Wissenswerte und bieten einen informativen Überblick über die betreffenden Produkte. Die Produktvideos werden von dem firmeneigenen TV-Kanal TechniTipp-TV (unverschlüsselt via Astra 19,2° Ost empfangbar) produziert. Alle Videos sind auch als Videocast abonnierbar.

### Audio-Web-Recorder

Mit der kostenlosen Recording-Software Online TV 4 lassen sich Fernseh- wie Radiosendungen über das Internet aufzeichnen. Zur Wahl stehen die Audioformate MP3, Wave und Ogg-Vorbis. Info und Download unter [www.onlinetv4.de](http://www.onlinetv4.de). Ähnliches leistet die Software ClipInc. **Bericht Seite 3**

### Erste digitale UKW-Live-Übertragung mit DRM+

Weltweit erstmalig wurde das gesamte UKW-Hörfunksystem DRM+ in Kaiserslautern im Rahmen eines DRM+-Feldversuchs erfolgreich in Betrieb genommen. **Seite 19**

### Immer up-to-date mit dem FE-Abo

10 x im Jahr für nur 15 € [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

## Gewitterwarner: Wenn's im Radio kräftig knattert

Die Häufigkeit von Blitz und Donner nimmt zu. Eine rechtzeitige Warnung kann helfen, Schäden zu vermeiden, die häufig durch Überspannungen verursacht werden.



Blitzortung im Internet.

Unwettererscheinungen machen sich immer häufiger auch in Mitteleuropa breit und sorgen für erhebliche Gefährdungen. Amtliche Unwetterwarnungen, die über Radio, Internet und mittlerweile sogar via SMS verbreitet werden, sollen die Bevölkerung rechtzeitig vorwarnen. Parallel dazu sind in den letzten Jahren elektronische Gewitterdetektoren auf den Markt gekommen, die auch Privatpersonen Vorhersagen ermöglichen.

FE-Autor Dieter Görrisch erklärt, wie ein elektronischer Gewitterdetektor arbeitet und stellt u.a. ein Gerät für den Einsatz unterwegs vor – etwa für Wanderer und Radfahrer. **Bericht Seite 7**

## TechniBlu 1 von TechniSat im Test Audio per Bluetooth

Die Nahfunktechnik Bluetooth wurde als Kabelersatz entwickelt. Wer zum Beispiel Musik über eine kurze Distanz übertragen will, für den reicht diese Technik völlig aus. FE hat das Audioübertragungssystem TechniBlu 1 getestet. **ab Seite 4**



Kabellos vom Radio zum Ohrhörer: TechniBlu 1 macht's möglich. Foto: TechniSat

## Test: Multimediaplayer mit UKW-Radio Klein, vielseitig und aalglatt



Goldig: TechniPlayer 4. Foto: TechniSat

Der TechniPlayer 4 ist gleichsam eine „Medienzentrale im Taschenformat“. Trotz seines geringen Gewichts von nur gemessenen 56 Gramm verfügt der Player über eine erstklassige Ausstattung: Neben der Wiedergabe komprimierter Audiodateien im MP3-Format kann er genau wie seine „Brüder“ auch als Video-Player, als elektronisches Fotoalbum, als E-Book, als Diktiergerät oder zum Radiohören verwendet werden. Auch das neue Modell bietet einen UKW-Tuner. Der Player besitzt sogar auf der Rückseite eine winzige Austrittsöffnung für den Microlautsprecher.

**Berichte Seite 8**



## Im Test: Webradio Olympia 200

Mit Internetradios kommt der Büromaschinenhersteller Olympia aus Hattingen auf den Markt. Zu den ersten vorgestellten Modellen gehört das Olympia 200, das wir natürlich gleich zum Test angefordert haben. **Seite 10**

## INHALT

<b>Report:</b> Mit dem GPS-Navigationsgerät auf große Fahrradtour ....	<b>12</b>
<b>Messe:</b> HAM-Radio-Report .....	<b>6</b>
<b>Test:</b> Webradio Olympia 200 .	<b>10</b>
<b>Test:</b> TechniPlayer 4 – Multimedia im Taschenformat .....	<b>8</b>
<b>Test:</b> Preishit – PMR-Funkgeräte-Paar für 15 Euro bei Penny .....	<b>3</b>
<b>Digitalradio:</b> UKW-Einnahmen sollen DAB finanzieren .....	<b>2</b>
<b>Digitalradio:</b> Erste UKW-Live-Übertragung mit DRM+ in Kaiserslautern erfolgreich .....	<b>19</b>
<b>Bücher und Zeitschriften:</b> Neuerscheinungen .....	<b>18</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>20</b>
<b>Zu guter Letzt:</b> Digitalradio-News; Bürger gegen Schnuffelei; Vorschau .....	<b>20</b>



**Externe Soundkarte macht es möglich:** Lesen Sie, wie man die Musik von alten Vinylplatten per Computer digitalisieren kann.

**ab Seite 16**

## Meinungsbarometer mit brisanten Themen UKW-Einnahmen müssen Digitalisierung finanzieren

Die Juli-Ausgabe des „Meinungsbarometers Digitaler Rundfunk“ ist soeben erschienen. Sie behandelt einige sehr brisante Themen wie „Ministerpräsidenten wollen Rundfunk neu definieren“, „Experten mahnen Überarbeitung des vorliegenden Entwurfs an“, „Marktteilnehmer lehnen festen UKW-Abschalttermin ab“ und „Medienszenario 2020: Wie sich Deutschlands Vordenker den Rundfunk der Zukunft vorstellen“.



In einem Interview hat der Direktor der Medienanstalt Hamburg/Schleswig-Holstein, Thomas Fuchs, die Ministerpräsidenten aufgefordert, die geplanten Änderungen an der Rundfunkdefinition zu überdenken und die

Auswirkungen verdeutlicht. So würden plötzlich viele Angebote, die bislang nicht zum Rundfunk zählen, weil sie keinen nennenswerten Einfluss auf die öffentliche und private Meinungsbildung haben, aufgrund ihrer Linearität Rundfunk und müssten lizenziert werden. Andererseits wäre dann beispielsweise die Tagesschau zum Abruf im Internet kein Rundfunk mehr.

Fuchs kritisierte zugleich, dass die Neudefinition des Rundfunkbegriffs in der aktuellen Diskussion über den Funktionsauftrag und die Internetaktivitäten der öffentlich-rechtlichen Sender bislang völlig untergegangen sei. Mehrere Fachleute sprechen sich für einen analog-digitalen Parallelbetrieb und gegen die Nennung eines konkreten UKW-Abschalttermins aus.

Digital Radio werde für lange Zeit UKW ergänzen, aber nicht ersetzen. Es sei heute nicht absehbar, ob es je zu einer vollständigen Ablösung der UKW-Übertragung kommen werde. Die Einnahmen aus den UKW-Programmen müssten zudem erhalten bleiben, um die Digitalisierung zu finanzieren.

**Download** der PDF-Datei (auch von älteren Ausgaben) unter [www.dr-m.info](http://www.dr-m.info).

## Neue Technologie verbessert MP3-Klangbild Philips-Player bringen den HiFi-Sound zurück

Philips stellt mit den Modellen GoGear SA5245, SA5285 und dem SA5285BT seine neuen Stars bei den portablen Audio- und Videoplayern vor. Die schlanken und sehr hochwertig verarbeiteten Geräte mit vier und acht Gigabyte Festspeicher sind mit der neuen FullSound Technologie ausgestattet.

Durch FullSound kann die Musik wieder in der Qualität genossen werden, wie sie ursprünglich gemeint war. Noch komfortabler wird der Musikgenuss mit dem SA5285BT, der zusätzlich eine Bluetooth-Schnittstelle bietet.

Bei der Klangqualität – einem Thema, das seit dem Siegeszug



Die neuen MP3-Player bietet laut Philips einen verbesserten Klang

der MP3-Musik für viele nicht mehr im Fokus stand – geht Philips neue Wege.

Die patentierte Philips FullSound-Technologie verbessert eindrucksvoll die Soundqualität von komprimierten Audio MP3-Dateien und erzeugt ein

**Brandheiß und aktuell!**  
**Neue und interessante Produkte, für Sie ausgewählt:**

**SANGEAN DPR-25:** Neues DAB/UKW/MW-Radio mit Stereo-Wiedergabe und Top-Verarbeitung!

**UNIDEN UBC785XLT:** Der verbesserte Nachfolger des legendären UBC780XLT!

**ALBRECHT AE6690 CTSS Multi:** CB-Mobilgerät mit CTCSS-De-/Encoder!

**ALBRECHT AE230H "Racing-Scanner":** Mit vorprogrammierten Rennsport-Frequenzen! Riesige Speicherkapazität!

**WINTEC LP-4502:** PMR-Funkgerät in perfekter Qualität!

**ALAN HP450 Li-Ion:** Profi-PMR448-Funkgerät mit 2200 mAh Li-Ionen-Akkupack!

**LED-LENSER Hokus Focus:** Voll fokussierbare High-End-LED-Stablampe

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

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

bei mobilen Playern bisher noch nicht gekanntes Klangerlebnis.

FullSound ist die Kombination aus jahrzehntelanger Erfahrung bei Musikwiedergabe und der modernen Technologie eines Digital Signal Processors (DSP) der neuesten Generation. FullSound verleiht MP3-Musikstücken einen verbesserten Klang, der näher an dem Original ist. Selbst wenn ein Teil des Klangbildes beim Komprimieren verloren gegangen ist und nicht vollständig wiederhergestellt werden kann, ergänzt FullSound die verbleibenden Informationen so, dass das Ergebnis der ursprünglichen Klangcharakteristik sehr nahe kommt.

Mit den SA52 Playern kann Musik im MP3-, WMA- und AAC-Format sowie UKW-Radio genossen werden. Das kontraststarke LC-Display mit 7,1 cm Diagonale dient nicht nur der Titelanzeige sondern auch der hochwertigen Wiedergabe von Videos, Fotos oder Covern der Musikalben. Der Player selbst gibt WMV- und JPG-Dateien wieder. Zum Lieferumfang gehört ein PC-Programm zur Medienkonvertierung, mit dem Nutzer ihre Dateien komfortabel in das passende Format wandeln können. Preise: ab 119 Euro.  
**Info:** [www.philips.com](http://www.philips.com)

## Ältere Funktelefone ab 2009 verboten

Ab Januar 2009 sind, wie die Bundesnetzagentur mitteilte, in Deutschland schnurlose Telefone nach dem analogen Übertragungsstandard CT 1+ und dem digitalen Standard CT 2 verboten. Die bislang von CT 1 + genutzten Frequenzen stehen dann ausschließlich für den Mobilfunk zur Verfügung. Nicht betroffen sind DECT-Geräte: Diese Telefone (1880 bis 1900 MHz) sollen für die Allgemeinheit noch bis mindestens 2013 benutzbar bleiben.  
**Info:** [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

## Text-PRofis

Wir unterstützen Sie bei

- **PR-Aktionen**
- Wir schreiben für Sie
- **Produkt-/Werbetexte**
- Wir erstellen für Sie
- **Bedienungsanleitungen die jeder versteht**

Was wir sonst für Sie tun können, erfahren Sie unter [www.hurcks.de](http://www.hurcks.de)

**RMB Dieter Hurcks**  
Tel. 05136 896460

**Kostenlose Software ClipInc. macht's möglich**

## Webradio auf dem eigenen PC speichern

Einfach zu bedienen und völlig legal: Mit dem kostenlosen Programm ClipInc. von Tobit Software lassen sich MP3-Songs kinderleicht auf dem eigenen Rechner speichern.

Mit ClipInc. und den heute üblichen enormen Speicherkapazitäten ist es möglich, einfach das Radioprogramm für Stunden, ja sogar mehrere Tage aufzuzeichnen. Ohne Probleme sogar das Programm mehrerer Sender gleichzeitig. ClipInc. erkennt automatisch die zuvor als gesucht eingegebenen Songs und markiert diese automatisch. Auf Wunsch erfolgt sogar das Ausschneiden und Ablegen vollautomatisch.

Anders als früher beim Tonbandmitschnitt üblich, bekommt der Anwender die Songs vom Sender heutzutage in erstklassiger Qualität und perfekt ausgesteuert. Ohne Kopierschutz, versteht sich. Und weil die Aufnahmen längst digital sind, ist auch die hundertste Kopie einer Kopie wie das Original.

Wer über einen Rechner mit Windows Vista, XP oder 2000 mit Internet-Zugang verfügt und empfohlene 6 GB Festplatten-speicher frei hat, kann direkt durchstarten: einfach Software herunterladen und installieren. Die Nutzung von ClipInc. ist kostenfrei!

**Info und Download:** <http://data.terratec.net/campaign/clips/index.html>

### Auch Hörfunksender der ARD jetzt im Internet

Mehre hundert Video-on-Demand-Angebote gibt es bereits im Internet. Inzwischen haben auch die Fernsehanstalten verstanden, dass vor allem junge Zuschauer Serien und Filme gerne im Internet sehen wollen. Über den kostenlosen Zattoo Player (<http://zattoo.com/de>) lassen sich neben dem ZDF rund 70 weitere Sender empfangen.

Außerdem können diverse Hörfunkprogramme der ARD empfangen werden, die auch unter den TV-Programmen zu finden sind – worauf man erst mal kommen muss.

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

## Kurztest: Technik aus dem Penny-Markt PMR-Funkscanner-Paar für 15 Euro empfehlenswert

Anfang Juli bot die Penny-Lebensmittelkette ein Paar PMR-Funkgeräte von Motorola für unter 15 Euro an. Dieses wohl kleinste PMR-Funkgerät am Markt hat zwar keine VOX-Sprach-Sendesteuerung und keine externen Anschlüsse für Mikrophon, Ohrhörer und Akkuladung. Aber es hat eine Scan-Funktion, die nicht nur alle Kanäle schnell abscannt, sondern bei belegten Kanälen neben der PMR-Kanalnummer auch die Kanalnummer des Subaudiodkanals 1 bis 38 anzeigt. Dadurch kann man die Daten des Senders feststellen und so schnell eine Funk-Verbindung aufnehmen.

Die Scanfunktion bleibt auch erhalten wenn man zwischendurch auf dem eingestellten Kanal mit oder ohne CTCSS (Subaudioton) sendet. Auch durch Aus- und Einschalten bleibt diese Betriebsart erhalten.

Auf der Platine befinden sich drei Trimmer. Der rechte regelt den Hub, also die Lautstärke der Mo-



dulation. Mit angepasstem Hub können auch größere Reichweiten erzielt werden, was allerdings nicht zulässig ist. PMR erlaubt nur ca. 3 kHz. Daher klingen die meisten PMR-Funkgeräte leise und dumpf. Auf einen Blick: Sendeleistung 500 mWatt, Stromversorgung 3 AAA-Batterien, Reichweite bis 6 km je nach Bebauung.

Anton Hollaus, DD0YQ

## Software Defined Receiver von SSB-Electronic

bis zu 800 kHz!

SSB-Electronic ist offizieller WINRADIO-Distributor seit 1998 und stellt seinen Kunden mit kompetentem Fullservice zur Seite.

WWW.WINRADIO.DE

PERSEUS – der Kurzwellen-Revolutionär:  
800 kHz Spectrum! Realtime Sampling!  
Phantastische Performance! Hohe Kundenzufriedenheit!

Persönlicher Service: Stefan Brockmann, Tel. 0 23 71 / 95 90-24

www.ssb-electronic.de

Handwerkerstr. 19 · 58638 Iserlohn  
Tel. 0 23 71 / 95 90-0 · Fax -20  
vertrieb@ssb-electronic.de

Ingenieurbüro für Nachrichtentechnik



Klein und stark: TechniBlu 1 – hier der Empfänger, an den z. B. ein Ohrhörer angeschlossen werden kann. Fotos: Hurcks

**Test: Audioübertragungssystem TechniBlu 1 von TechniSat mit Kontaktproblemen**

## Bluetooth-Technik statt Kopfhörer-Kabel

Mit dem TechniBlu 1 hat TechniSat zur CeBIT 2008 ein neues Stereo-Audioübertragungssystem, das auf der digitalen Bluetooth-Technik basiert, auf den Markt gebracht. FE hat es getestet und dabei festgestellt, dass es sich besonders gut dafür eignet, das Kopfhörerkabel per Nahstreckenfunk auf bis zu acht Meter zu verlängern.

Der zweiteilige TechniBlu 1 besteht aus einer Sende- und einer Empfangseinheit. Einfache Anschlussmöglichkeiten machen das System nahezu universell einsetzbar: Der Sender wird über seinen integrierten 3,5 mm Klinkestecker an ein beliebiges Ausgabegerät wie z.B. einen MP3-Player oder einen Satellitenreceiver angeschlossen. Der Empfänger lässt sich einfach über das mitgelieferte Cinch-Adapterkabel mit einer HiFi-Anlage oder aktiven Lautsprecherboxen verbinden. Für eine hochwertige digitale und kabellose Übertragung sorgt die Bluetooth-Technik. MP3-Handys oder PCs lassen sich ebenfalls via Bluetooth mit dem Empfänger verbinden, wenn sie bestimmte Standards erfüllen.

### Zuerst Strom tanken

Zur Vorbereitung müssen die integrierten Akkus beider Geräte über Nacht aufgeladen werden. Später sollen für eine Vollladung eineinhalb Stunden ausreichen. Pro Ladung schaffen beide Geräte laut Miniaturanleitung sechs Stunden Dauerbetrieb. Geladen wird entweder mit einem USB-Ladegerät oder per USB über

einen eingeschalteten Computer. Zwei Steckerlader mitsamt USB-Kabel sowie ein Cinch/Klinke-Kabel gehören zum Lieferumfang. Dabei werden die Cinch-Stecker nicht, wie auf einer Abbildung in der Anleitung fälschlicherweise dargestellt, in den Empfänger, sondern in den HiFi-Verstärker eingesteckt.

### Musik vom Notebook

So weit, so gut. Der erste Versuch, die auf dem Notebook abgespielte Musik an einen HiFi-Verstärker zu übertragen, scheitert bereits daran, dass die Out-Buchse des PCs versenkt ist, der Stereostecker deshalb nicht weit genug eingesteckt werden kann und letztendlich keinen Kontakt findet. Ein Verlängerungskabel oder ein Zwischenstück muss also angeschafft werden. Es sei denn, man hat zufällig gerade eines parat – wie wir. Unser Kabel ist zwar drei Meter lang,



Wie bei diesem Targa-Notebook, sind die Audiobuchsen oft ins Gerät eingelassen, so dass der festmontierte Stecker des Bluetooth-Senders ohne Einsatz eines Verlängerungsstückes keinen Kontakt findet.

# AREB

5. Amateurfunk-, Rundfunk- und Elektronikbörse Dresden

---

## 11. Oktober 2008

9 bis 16 Uhr
www.areb.de

**Eintritt: 3,50 Euro, ermäßigt: 2,50 Euro**  
Kinder bis zu 10 Jahren in Begleitung Erwachsener frei

**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

aber immerhin passt alles. Der Adapter am Notebook wäre sowieso bei der Arbeit hinderlich. Nun kann er etwas abgesetzt platziert werden.

### Per Bluetooth verbinden

Also: Bluetooth-Sender angeflanscht und das Kabel in die Out-Buchse am Notebook eingesteckt. Der Empfänger wird mit dem Aux-Eingang unseres HiFi-Verstärkers verbunden – und nun wird es spannend. Jetzt kommt nämlich die Nahfunktechnik Bluetooth ins Spiel. Damit die

beiden Geräte miteinander in Verbindung treten können, müssen sie per Tastendruck „gepaart“ werden – englisch: pairing. Ob das gelungen ist, signalisieren blaue LEDs. Eine rote LED und eine grüne informieren über den Ladezustand der Akkus.

Zunächst muss die Bluetooth-Taste am Empfänger, anschließend selbige am Sender gedrückt werden. Hat es mit der Verbindung geklappt, blinken die beiden blauen LEDs. Nun können wir die erste „Platte“ auflegen. Und siehe da: Aus den Lautsprechern ertönt ein satter Stereoklang.

### Notebook als Sender

Immerhin sechs Zeilen (!) lang beschreibt das „Micro-Manual“, dass man von einem Bluetooth-fähigen Notebook auch ohne das Sendeteil Musik direkt an den HiFi-Verstärker schicken kann. Dazu muss der Käufer dieses TechniSat-Produktes aber wissen, ob sein Notebook das „A2DP Profil“ unterstützt. Welcher normale Anwender weiß das schon?

Immerhin weiß es Wikipedia: „A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) ist eine herstellerübergreifende Technik, die es erlaubt, Stereo-Audio-Signale



Auch der gute alte Grundig-Weltempfänger verbreitet gelegentlich das, was er empfängt, via Bluetooth-Sender an den Empfänger, in den wiederum ein Ohrhörer eingestöpselt ist. Fotos: Hurcks

drahtlos via Bluetooth an ein entsprechendes Empfangsgerät zu senden.“ Und weiter: „Das erlaubte Übertragungsformat der Audiodateien wird dabei in der A2DP-Spezifikation definiert. Zwingend notwendig definiert A2DP den sogenannten SBC-Codec zum Übertragen der Audio Daten. MP3 ist ein optional unterstützter Codec, ebenso wie AAC.“ Logisch, oder?

Aber woher weiß der Anwender nun, ob sein Notebook dieses Profil unterstützt? „Class 2 Version 2.0“ steht im Handbuch unseres Targa Traveller 1576 X2. Schlauer? Im Stichwortver-

Umkreis von maximal acht Metern zwischen Sender und Empfänger betrieben wird. So kann man sich beim Radio hören mit dem Kopfhörer frei im Raum bewegen, den Fernsehton hören, ohne dass andere gestört werden, und sich im Liegestuhl im Garten sonnen. Oder aber Musik vom MP3-Player oder Bluetooth-Handy an eine Stereoanlage übertragen.

Sind stationäre Geräte zu verbinden, ist ein acht Meter langes Kabel natürlich billiger, aber nicht immer praktisch. Dem Hersteller kann man nur empfehlen, ein flexibles Zwischenstück beizufügen, um Kontaktprobleme zwi-



**WINRADIO**  
PC-gesteuerte und Software definierte Empfangstechnologie

[www.winradio.de/shop](http://www.winradio.de/shop)

Rabattschlüssel "FE0707" eingeben und 5% sparen!

zeichnis des Targa finde ich Bluetooth gar nicht erst. Aber immerhin steht auf Seite 241, wie man den Adapter aktiviert, nichts jedoch über das Profil A2DP.

Bei Wikipedia erfahre ich weiter unten: „Unter Windows kann A2DP erst mit einem Update von April 2007 unter Vista genutzt werden.“

Also kann unser noch bestens unter Windows XP laufender PC anscheinend mit diesem Profil nichts anfangen. Jedenfalls lässt sich die Musik vom Notebook nicht auf die HiFi-Lautsprecher bekommen.

#### Fazit: Guter Kabelersatz

Eine Bluetooth-Verbindung zwischen PC und TechniBlu 1 (Empfänger) kam zwar nicht zustande, aber dennoch erwies sich das Audioübertragungssystem als nützlich, solange es in einem

schen Klinkensteckern und -buchsen zu vermeiden. – Der TechniBlu 1 von TechniSat kostet im Fachhandel rund 100 Euro und ist in den Farben Schwarz und Silber erhältlich.

Dieter Hurcks



Der Bluetooth-Sender am Pure Digitalradio.

## FUNKEMPFANG.DE im Abo bietet mehr

### 10 x im Jahr für nur 15 Euro

Wenn Sie mehr Informationen zum Thema Funkempfang und Radio hören haben wollen, dann sollten Sie FUNKEMPFANG.DE abonnieren. Für nur **15 Euro** jährlich erhalten Sie mindestens zehn Mal Berichte und News zu Funk und Radio wie:

- Testberichte zu Scannern, Radioempfängern, Software
- Messeberichte von der Funkausstellung, CeBIT u.a.
- Praxisberichte, BOS-Funk-News und Eigenbau-Tipps
- Hintergründe zu Empfangstechnik und Programmen
- Buchvorstellungen und Pressespiegel und vieles mehr

**bunter – informativer – aktueller**

**Und so abonnieren Sie FUNKEMPFANG.DE:**

Einfach auf der Seite [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) das Bestellformular ausfüllen und 15 Euro auf das angegebene Konto überweisen. Schon erhalten Sie ab sofort 10 x das Neueste aus dem Bereich Funk, Radio & Audio. – Ältere FE-Ausgaben können auch einzeln erworben werden.

Dabei arbeiten wir mit dem sicheren ebay-Bezahlsystem **PayPal**.

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

### Auf einen Blick

**Getestet:** Audioübertrager TechniBlu 1 – Übertragung auf Basis der Bluetooth-Spezifikation  
Version 1.2, Leistungsklasse 2  
**Frequenzband:** Lizenzfreies ISM-Band (2,4 bis 2,48 GHz)  
**Maximale Datenrate:** asynchron 723,2/57,6 kbit/s, synchron 433,9/433,9 kbit/s  
**Sende- und Empfangseigenschaften**  
Sendeleistung: +3 dBm bis -20 dBm  
Empfangssignalbereich: -83 dBm bis -20 dBm  
Empfangsempfindlichkeit: -83 dBm (0,1 % BER)  
**Übertragungs-Leistungsaufnahme:** 46 mA  
**Spannungsversorgung:** Li-Ionen-Akkus (Standard), 320 mAh  
**Abmessungen** (B x H x T): 62 x 42 x 11 mm  
**Preis:** 99,99 Euro  
**Info:** [www.technisat.de](http://www.technisat.de)

### Weitere Tests in FE

Multimode-Empfänger Albrecht DR 315 - DAB-Radio, UKW-Empfänger, Webradio (LAN/WLAN) und MP3-Streaming von der PC-Festplatte mit einem Gerät ...29  
IC 7000 - der Scanner, der mit 100 Watt sendet .....29  
KW-Empfänger: Perseus - Breitbild-Radio neuester Art .....28  
Digitalradio: Albrecht DR 403 macht den PC zum DAB- und DMB-Empfänger .....28  
Versteckte Bildfunksender mit dem Video Sweeper zuverlässig aufspüren .....28  
Wecken auf hohem Niveau - DAB-Radiowecker Pure Chronos CD und Sangean DCR-9 .....27  
iriver B20 - Multimedia: UKW/DAB- und DMB-Empfänger im Kleinstformat .....26  
Reiseradio move von Pure Digital .....26  
**alle Tests:** [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)

**40 €**  
zzgl. ges. MwSt.

**für diese Anzeige mehr nicht!**

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



Der DARC organisierte mehr als 50 Vorträge und 20 Treffen, viele davon zum Thema Satelliten. Der deutsche „Satelliten-Papst“ Prof. Dr. Karl Meinzer hielt die Eröffnungsrede. Fotos: Görrisch

### 33. HAM Radio in Friedrichshafen am Bodensee

## SDR-Empfänger dominieren

Vom 27. bis 28. Juni 2008 fand die 33. HAM-Radio in Friedrichshafen statt. Bei strahlend schönem Wetter präsentierten sich wie gewohnt alle, die Rang und Namen in der Amateurfunkwelt haben.

#### Trends bei den Empfängern

Bei den Empfänger-Neuentwicklungen zeichnet sich weiterhin ein verstärkter Trend zu SDR-Geräten (Software Defined Radio) ab. Die eher unscheinbaren und kleinen Boxen ohne eigene Bedienelemente beinhalten nur die reine Empfangstechnik und werden von handelsüblichen PCs bedient. Was dabei heraus kommt, kann sich hören (und sehen) lassen! Dabei glänzen nicht nur die hervorragenden Empfangsleistungen, sondern auch bisher ungeahnte grafische Darstellungs- und Weiterverarbeitungsmöglichkeiten des PCs. Ein richtungweisendes Gerät ist beispielsweise der „Perseus“ aus italienischer Fertigung. Eine detaillierte Beschreibung der Empfangstechnik und der daraus resultierenden Möglichkeiten würde an dieser Stelle allerdings jeden Rahmen sprengen, eine sehr ausführliche Beschreibung steht unter dem Link [www.ssb.de/amateur/products/perseus/perseus.shtml](http://www.ssb.de/amateur/products/perseus/perseus.shtml) zur Verfügung.

Keine Frage, das ist die Empfangstechnik mit Zukunft (ein ausführlicher Testbericht ist bereits in in FE-Ausgabe 28 erschienen).

Dennoch gab's natürlich Neuer-scheinungen konventioneller Bauart, wie beispielsweise den neuen Icom-Handscanner IC-R7x. Sein schlankes (2,3 cm dickes) und „regenfestes“ Gehäuse macht ihn zum Mitnehmen geeignet. Rein technisch bietet das Gerät aber keine Überraschungen. Weiterhin stand auch schon der neue IC-7200 im Regal, ein Kurzwellen-Transceiver in militärischem Aussehen.

#### Digitaltechnik mit Fragezeichen

Icom präsentierte einmal mehr „D-Star“, eine voll-digitale Betriebsart, die sich nach dem Willen des Herstellers zukünftig im 2-m- und 70-cm-Band abspielen soll. Mit D-Star-Geräten ist neben (digitalisierter) Sprachkommunikation auch Datenaustausch möglich. So lassen sich GPS-Positionsdaten genauso übermitteln wie kurze Texte. Im erweiterten Modus können schließlich auch Internet und Webcams ins Funknetz eingebunden werden. Fraglich allerdings ist, ob sich



Das neue Interface von Hinztec ermöglicht es, handelsübliche Faxgeräte in Pactor-Kurzwellenverbindungen einzusetzen.

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

4736 Waldheim

**Sat-Service Schneider**  
Funk- und Fernmeldetechnik  
Landsberger Str. 62a  
Tel. +49 34327 92809  
Fax +49 34327 90394  
[www.sat-schneider.de](http://www.sat-schneider.de)

Zeppelinstr. 38  
Tel.: 07121/82336  
Fax: 07121/880220  
Gesamtpreisliste kostenlos

83071 Schloßberg bei Rosenheim

**com-com – Telefon & Computer** seit 1987  
Tel. 08031 / 27850 Fax 27851  
info@com-com.de  
[www.com-com.de](http://www.com-com.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)

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

72800 Eningen

**JÜRGEN MARTENS**  
Scanner, Scanner-Antennen, Zubehör, Kurzwellenempfänger, KW-Antennen, Filter, Reparaturen, Modifikationen

### Alle Bücher rund ums Radio



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



diese Icom-spezifische Betriebsart im Amateurfunk tatsächlich flächendeckend durchsetzen wird. Aus Kostengründen wurden in den letzten Monaten bereits zahlreiche Relaisstationen abgeschaltet.

Wer aber sollte jetzt neue D-Star Repeater finanzieren?

#### Wetterstationen & sonstiges

Immer häufiger werden Amateurfunkstationen auch mit Wetter-sensoren ergänzt. So ausgerüstet kann man dem Gesprächspartner schnell die aktuellen Wetterdaten durchgeben. Mit Hilfe entsprechender PC-Software sind sogar grafische Auswertungen und Aufzeichnung des lokalen Wetters über längere Zeiträume möglich. Der amerikanischer Hersteller Peet Bros.Company ([www.peet-bros.com](http://www.peet-bros.com)) aus Florida zeigte unterschiedliche Varianten seines „Ultimeters“, einer modular aufgebauten Wetterstation. Die Firma Hinztec stellte ein Zusatzgerät vor, das den Anschluss handelsüblicher G3-Faxgeräte an Pactor-Modems ermöglicht.

Die digitale Betriebsart Pactor wird gerne von Hilfsorganisationen zur drahtlosen Kommunikation auf Kurzwelle in Entwicklungsländern eingesetzt. Somit könn-

ten mit Hilfe dieses Interfaces die sonst nur an störungsfreien Telefonnetzen funktionierenden Bürofaxgeräte etwa in Funknetzen in Afrika zum Einsatz kommen.

#### Rahmenprogramm

Im Rahmenprogramm gab es dieses Jahr gleich mehrere Vorträge zum Thema Satellitenfunk. So waren die ISS, der Amateurfunksatellit P3E und das Marsprojekt der AMSAT DL gut besuchte Vortragsthemen. Es war sicherlich auch kein Zufall, dass ausgerechnet der deutsche „Satellitenpapst“ Prof. Dr. Karl Meinzer die diesjährige HAM-Radio eröffnet hat.

#### THW stellte sich vor

Im Freigelände stellte sich das örtliche Technische Hilfswerk mit Fahrzeugen und Ausrüstung vor. Mit dabei ein großer Funk-LKW, der sich mit Anbaumodulen zur kompletten Operationszentrale erweitern lässt und bei größeren Schadensereignissen zum Einsatz kommt. Gleich daneben stand ein auf einen Fahrzeuganhänger montiertes Stromaggregat, das im Fall des Falles für ausreichende Energieversorgung sorgt.

Dieter Görrisch



Warner im Internet: Bildschirm von Blitzortung.org – die farbigen Punkte markieren die georteten Sferics.

## Warnungen vor immer mehr Blitz und Donner

# Nahendes Gewitter im Radio früh hören

Unwettererscheinungen machen sich immer häufiger auch in Mitteleuropa breit und sorgen für erhebliche Gefährdungen. Amtliche Unwetterwarnungen, die über Radio, Internet und mittlerweile sogar via SMS verbreitet werden, sollen die Bevölkerung rechtzeitig vorwarnen. Parallel dazu sind in den letzten Jahren elektronische Gewitterdetektoren auf den Markt gekommen, die auch Privatpersonen gewisse Vorhersagen ermöglichen.

### Physik eines Gewitters

Um die Funktion eines elektronischen Gewitterdetektors zu verstehen, hier zunächst einige physikalische Grundlagen: Jede Blitzentladung in der Atmosphäre erzeugt ein kräftiges elektromagnetisches Störsignal (auch „Sferics“ genannt), das sich als deutliches Knackgeräusch mit jedem Mittel- oder Langwellenwellenradio einige hundert Kilometer weit empfangen lässt.

So genügt es also schon, bei Gewitterverdacht den hauseigenen Mittelwellenempfänger einzuschalten. Lange, bevor man herannahende Gewitterfronten hören oder sehen kann, verraten sie sich mit ihren typischen Geräuschen im Radio.

### Gute Gewitterdetektoren

Somit steht zur einfachen Abschätzung der Gewitteraktivität mit dem hauseigenen Mittelwellenradio bereits ein einfacher Gewitterdetektor zur Verfügung. Für genaue Aussagen sind Radiogeräte allerdings nur bedingt geeignet, da sie für Rundfunkempfang optimiert sind. Die in jedem Radio eingebaute automatische Verstärkungsregelung (AGC) sorgt nämlich für eine gleich bleibende Lautstärke des Senders auch bei erheblichen Feldstärke-schwankungen.

Das ist gut für den störungsarmen Empfang amplitudenmo-

den leistungsstarken Rundfunk-sender gerade nachts den Empfang schwacher Gewittersignale.

### Gewitterstärke ermitteln

Um diese Probleme zu umgehen, wurde für Gewitterdetektoren eine eigene Schaltungstechnik entwickelt. Grundsätzlich handelt es sich dabei ebenfalls um AM-Empfänger für Langwelle, die im Frequenzbereich zwischen 10 und 500 kHz arbeiten. Als Empfangsantennen kommen häufig Ferritantennen zum Einsatz, gelegentlich aber auch andere Antennenformen wie Rahmen- oder Stabantennen. Um Rückschlüsse auf die Gewitterstärke ziehen zu können, arbeiten Gewitterdetektoren im Gegensatz zu Radiogeräten mit ungeredelten Verstärkern und somit gleich bleibender Signalverstärkung.

Damit ist also im Gegensatz zu Rundfunkempfängern eine echte Feldstärkemessung möglich. Der Empfangsstufe folgen weitere Signalverarbeitungsstufen, welche die empfangenen Einzelsignale aufsummieren und speichern. Somit sind nicht nur Aussagen über die Intensität, sondern auch über die Häufigkeit der empfangenen Gewittersignale möglich. Was mit den gewonnenen Daten weiter geschieht, ist abhängig vom Verwendungszweck. In festen Wetterstationen werden die gewonnenen Werte des Gewitterdetektors gespeichert und meist via Internet an einen Zentralrechner weitergeleitet, während ein mobiles Gewitterwarngerät beim Überschreiten einer bestimmten Gewitteraktivität lediglich ein lautes Warnsignal auslöst.

### Warnsysteme im Internet

Haupteinsatzort der meisten Gewitterdetektoren sind daher Wetterstationen. Die so gewonnenen Informationen können mit Hilfe des Internets zu vernetzten Warnsystemen zusammengefasst werden. Beispiel eines von Amateuren betriebenen Warnsystems ist [www.blitzortung.de](http://www.blitzortung.de), dessen Europakarte sich aus den gebün-

delten Informationen zahlreicher privat betriebener Gewitterdetektoren zusammensetzt. Parallel dazu gibt es professionelle Systeme wie [www.blids.de](http://www.blids.de) der Firma Siemens. Dieses wertet die Daten von 130 Einzelstationen aus und stellt sie (zahlenden) Nutzern zur Verfügung.

Derartige Mess-Systeme werden übrigens nicht nur zur Warnung vor Gewitterfronten genutzt, sondern auch zur langfristigen Wetterdatengewinnung und -speicherung. Gerade Versicherungen nutzen diese Dienste bei der Bewertung von Schadenereignissen oder zur zukünftigen Risikoabschätzung sehr gerne. Auch hier also eine Art „Vorratsdatenspeicherung“. Und wer seiner Versicherung einen Blitzschaden meldet, kann davon ausgehen, dass dort auch überprüft wird, ob zum gemeldeten Zeitpunkt tatsächlich ein Gewitter in der Region stattgefunden hat.

**FE komplett nur im ABO 10 x für 15 €**

### Detektor in der Hosentasche

Hierzulande bisher weniger bekannt sind handliche Gewitterwarner, die Fischern, Golfern oder Bergsteigern mehr Sicherheit vor plötzlichen einsetzenden Unwettern geben sollen. In den USA sind Geräte wie der handgrosse „Strikealert“ schon häufiger verbreitet, ihre Schutzwirkung ist aber generell als kritisch einzustufen.

Gerade in den Bergen ereignen sich Wetteränderungen manchmal so schnell, dass sogar erfahrene Bergsteiger davon überrascht werden. Somit vermitteln die handlichen Gewitterdetektoren nur einen vermeintlichen Schutz vor den vielfältigen Wetterrisiken und sollten bestenfalls zur Unterstützung eingesetzt werden. *Dieter Görrisch*

### Zum Weiterlesen

[www.boltek.com](http://www.boltek.com): Amerikanischer Hersteller von Blitzortungssystemen zum Amateurgebrauch.

[www.strikealert.com](http://www.strikealert.com): US-Hersteller von mobilen Gewitterwarnern.

[www.blitzortung.org](http://www.blitzortung.org): Von Amateuren betriebenes Blitzortungssystem, das sich gratis nutzen lässt.



Handlicher Gewitterwarner aus den USA für mobile Anwendung.

dulierter Rundfunksender, nicht aber zur Gewitterdetektion, denn man kann von der Lautstärke der empfangenen Geräusche kaum auf deren tatsächliche Empfangsfeldstärke schließen. Genau das ist aber zur Bewertung der Gewitterentfernung notwendig.

Zudem erschweren die zahlrei-

**40 €**  
zzgl. ges. MwSt.

**für diese Anzeige mehr nicht!**

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



Silberling: Mit einer preiswerten SD-Karte kann der Speicher auf bis zu 8 GB erweitert werden.

Foto: TechniSat

## TechniPlayer 4 im Test: Viel Leistung für 100 € Alles winzig, alles glatt

TechniSat Digital, Deutschlands Marktführer im Bereich digitale Set-Top-Boxen, bietet neben einer Vielzahl von Produkten der Unterhaltungselektronik auch hochwertige Multimedia-Player mit erstklassiger Ausstattung an. Den neuen TechniPlayer 4 haben wir getestet. Ein großes 2,2 Zoll-Display und 4 GB Speicherplatz gehören zu den auffälligsten Neuerungen des vielseitigen Medienbegleiters.

Seit verganginem März liegt allen Multimedia-Playern von TechniSat eine Mini-CD-ROM mit dem flatster-Client von der flatster GmbH aus Düsseldorf bei. Die Käufer der Multimedia-Player haben damit die Möglichkeit, über den Musikfindedienst flatster kostenfrei 50 Songs aus dem Angebot auszuwählen. Die Songs lassen sich ohne Einschränkungen auf die TechniSat-Player übernehmen.

### Leichtgewicht

Der TechniPlayer 4 ist gleichsam eine „Medienzentrale im Taschenformat“. Trotz seines geringen Gewichts von nur gemessenen 56 Gramm verfügt der Player über eine erstklassige Ausstattung: Neben der Wiedergabe komprimierter Audiodateien im MP3-Format kann er genau wie seine „Brüder“ auch als Video-Player, als elektronisches Fotoalbum, als E-Book, als Diktiergerät oder zum Radiohören verwendet werden.

**FE im ABO  
10 x für 15 €**

### Eigener Lautsprecher

Die Bedienung erfolgt ähnlich wie beim in funkempfang.de Ausgabe 17 vorgestellten MP4-Player mit FM-Radio. Auch das neue Modell besitzt ein UKW-Ra-

dio. Man kann sogar ohne angeschlossenen Ohrhörer der Musik lauschen (allerdings nicht dem Radio, da das Ohrhörer-Kabel zugleich Antenne ist).

Denn der TechniPlayer 4 besitzt auf der Rückseite eine winzige Austrittsöffnung für den Micro-lautsprecher. Entsprechend ist der Klang auch bestenfalls für das Anhören von Nachrichten geeignet.

Zu einem winzigen Gerät gehört anscheinend nach Meinung der TechniSat-Leute auch nur eine winzige Bedienungsanleitung – obgleich die Verpackung ein größeres Format hergeben würde. So muss man schon angestrengt hinschauen, um die winzige Schrift entziffern zu können.

### Tasten: Klein und glatt

Beim Hantieren muss man höllisch aufpassen, dass das glatte Teil nicht runter fällt. Ich habe es daher immer nur mit dem „Gängelband“ am Hals betrieben. Das ist allerdings schon für meine durchschnittliche Armlänge (und die auf 60 cm Bildschirmabstand eingestellte Computerbrille) zu kurz, so dass es sehr mühsam ist, die Tasten überhaupt zu erkennen.

Letztere sind zudem auch nicht leicht zu treffen, insbesondere die ovale Taste in der Mitte. Die metallischen Tasten sind sehr glatt und ragen kaum aus dem Gehäuse heraus.

Für Teenies vielleicht akzeptabel,

# Hören Sie mal rein!



### 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

**ALBRECHT.**

für „Dickfinger“ schwer bedienbar.

Das Benutzermenü überzeugt nicht, da es sich nicht intuitiv erschließen lässt. Vor allem an die Tastenfolgen muss man sich erst gewöhnen. Über die beiden Doppelpfeiltasten, die Menü-taste und die seitlich angebrachten Tasten wird das Gerät hauptsäch-

lich gesteuert. Logisch wäre, wenn man mit der Menü-taste auch im Menü schalten könnte, doch dazu muss man wieder zur seitlich angebrachten Taste umgreifen. Immerhin: Durch einen langen Tastendruck gelangt man schnell wieder auf die obere Bedienebene. Vorbildlich in der Bedienung war hier übrigens der Cowon-Player (Test in FE 31).



Nach dem Suchlauf: Anzeige der Frequenzen von gefundenen Stationen.

Foto: urc

### Stromsparmodus

Der TFT-Monitor im Hochformat misst 2,2 Zoll, also etwa 54 mm in der Diagonalen, und bietet eine Auflösung von 220 x 176 Pixeln. Das Display ist ausreichend kontraststark, um auch bei Tageslicht Bilder und Videos erkennen zu können. Nach 30 Sekunden wird bei entsprechender Voreinstellung die Helligkeit reduziert um Strom zu sparen. Man kann diese Werte auch manuell voreinstellen. Genau so wie man auswählen kann, nach welcher Zeit sich das Gerät komplett abschaltet – zwischen gar nicht und 120 Minuten.

Das Gerät unterstützt die Anzeige von Liedtexten im „Lyric“-Format. Solche LRC-Dateien lassen sich aus dem Internet herunterladen und werden synchron zur abge-



56 Gramm: Damit einem das kleine Leichtgewicht nicht aus der Hand gleitet, sollte man es immer am mitgelieferten „Gängelband“ tragen. Foto: urc

spielten Musik angezeigt. Hilfreich fürs Mitsingen oder Verstehen der Songs.

## UKW-Empfang und Aufnahme

Der UKW-Empfang ist Spitze. Selbst in unserer bei vielen Tests erprobten schlechtesten Empfangsumgebung empfängt der TechniPlayer 4 jede Menge Stationen: 13 an der Zahl. Das ist mehr als doppelt so viel wie der Durchschnitt (5 bis 6 Stationen).

**FE komplett nur im ABO**

Unterm Dach waren per automatischem Suchlauf sogar ruckzuck alle 20 Speicher belegt, dabei nur drei gestörte Stationen. Sendungen lassen sich in normaler und hoher Qualität aufnehmen. Auch die Lautstärke kann man im Einstellmenü wählen: zwischen 1 und 5.

In die Kopfzeile des FM-Menüs lässt sich ein weiteres Menü einblenden, das sich auch erst nach Studium des Manuals erschließt: „Manu“ steht selbstredend für manuell, z.B. für die Betätigung des manuellen Suchlaufs. „Auto“ entsprechend für automatischen Suchlauf.

Dieser funktioniert ausgezeichnet und findet 13 Stationen, die gleich gespeichert werden. 20 Speicherplätze stehen zur Verfügung. Doppeltes Speichern wird

allerdings nicht verhindert, man muss also selber Buch führen. Aufnehmen ist ganz einfach mit zwei Tastendrücken zu bewerkstelligen. Der Bildschirm zeigt den Text „Aufnahme läuft“, den automatisch vergebenen Dateinamen FMR0001.WAV, die abgelaufene Aufnahmezeit und die Restspeicherzeit.

## Musik abspielen

Und wo finde ich die Aufnahme nun? Gespeichert wird sie zwar laut Manual im Ordner „FM“, aber dort finde ich sie nicht. Wähle ich das „Musik“-Menü an, startet immer automatisch der zuletzt gehörte Titel.

Nun kann man blättern, aber meine Aufnahme finde ich schließlich erst nach einigem Suchen im Ordner „Voice“ für Sprachaufnahmen.

Schlechte Aufnahmen lassen sich nicht direkt im jeweiligen Menü löschen, sondern nur über einen angeschlossenen Computer oder den Navigator.

Dort hangelt man sich zu der Datei und löscht wiederum durch mehrfaches Betätigen der seitlichen Wipptaste. Da die Schrift der Dateinamen vergleichsweise groß ist, passen nur wenige Titel auf den Monitor. Die Schrift wäre sogar noch gut lesbar, wenn man sie nach eigenem Gusto kleiner stellen könnte.

Über den Navigator kann man auch Dateien in den unterschiedlichen Ordnern direkt an-

**FUNK** Magazin für Amateurfunk, Elektronik, Funkverkehr

**im Light-Abo: 3,30 pro Monat**

Beim Light-Abo gehen Sie keinen langfristigen Vertrag ein, weil Sie jederzeit zur übernächsten Ausgabe kündigen können. Sie müssen auch nicht für ein Jahr im Voraus bezahlen, denn die 3,30 werden monatlich von Ihrem Konto abgebucht. Sie haben keine Laufereien mehr und erhalten Ihr Heft sogar immer ein paar Tage vor dem offiziellen Verkaufsbeginn. Und schließlich sparen Sie obendrein noch etwas Geld!

Ja, ich abonniere den **FUNKAMATEUR** ab der nächst erreichbaren Ausgabe. In der gewählten Light-Version des Abonnements kostet mein Heft inkl. Postzustellung innerhalb Deutschlands nur 3,30 monatlich.

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. bzw. Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Konto-Nr. \_\_\_\_\_ Bankleitzahl \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

**Bitte ausdrucken und bis 30.6.2008 einsenden an:**

**FUNKAMATEUR**  
 Berliner Straße 69  
 13189 Berlin

Die Bestellung von Abos ist auch auf [www.funkamateure.de](http://www.funkamateure.de) möglich!

Widerrufsrecht  
 Der Verlag garantiert, daß Sie diese Bestellung innerhalb einer Woche (Datum des Poststempels) schriftlich widerrufen können. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an die Box 73 Anzeigenservice GmbH, Berliner Straße 69, 13189 Berlin. Diese Garantie habe ich zur Kenntnis genommen und bestätige dies durch meine Unterschrift. Achtung! Es können nur Bestellungen mit beiden Unterschriften bearbeitet werden.

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

steuern und abspielen. Das dürfte die schnellste Methode sein, wenn man jemandem etwas vorführen möchte.

Beim Abspielen gibt es unter-

schiedliche Auswahlmöglichkeiten, wie sie bei MP3-Playern allgemein üblich sind.

Als Zubehör bietet TechniSat mit den PlayerCases kleine Stofftaschen in verschiedenen Farben und Designs als Accessoire für seine Multimedia-Player an.

## Fazit: Gewöhnungsbedürftig

Der Zeitaufwand für den Test dieses Gerätes war beträchtlich, weil ich immer wieder die Bedienungsanleitung zu Rate ziehen musste, um alle Funktionen erschließen zu können. Das muss nicht sein, wie einige von uns getesteten Produkte der Kategorie „Multimediaplayer“ bewiesen haben.

Die Handhabung des glitschigen Winzlings dürfte auch nicht jedermanns Sache sein. Zielgruppe sind jedoch eindeutig Jugendliche, die anscheinend mit so was besser umgehen können, was schon durch die Art der Musik deutlich wird, die den Werbevideos für TechniSat-Produkte unterlegt ist. Mir erging es jedoch so, dass ich bisweilen bei der Bedienung den Überblick total verlor und nicht mehr wusste, in welchem Menü ich nun gerade war. Dieter Hurcks

**40 €**  
zzgl. ges. MwSt.

**für diese Anzeige mehr nicht!**

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

**Auf einen Blick**

**Getestet:** TechniPlayer 4 – digitaler Multimediaplayer mit UKW-Radio

**Speicher:** 4 GB, erweiterbar durch SD/MMC-Karten (bis 4 GB)

**Besonderheiten:** integriertes UKW-Radio, Aufnahme über Mikrofon (Diktierfunktion) und vom Radio, Aufnahmeformat WAV

**Anschlüsse:** USB 2.0

**Unterstützte Formate:** Audio: MP3, WMA, WAV, JPG, TXT Video: AVI (Konvertierungssoftware auf CD liegt bei)

**Display:** 2,2 Zoll TFT (220 x 176 pixel)

**sonstige Funktionen:** E-Book, elektronisches Fotoalbum (JPG), Lautsprecher und Mikrofon integriert; Tastensperre, Equalizer mit sieben

Einstellungen, A-B-Wiederholfunktion, Resettaste

**Stromversorgung:** Lithium-Polymer-Akku 3,7 V

**Ausgangsleistung:** 5 mW (Kopfhörer) bzw. > 200 mW (Lautsprecher)

**Frequenzgang:** 20 Hz bis 20 kHz

**Maße/Gewicht:** 80 x 45 x 15 mm; 50 g

**Lieferumfang:** TechniPlayer 4, Stereo-Ohrhörer, USB-Datenkabel, Ladekabel mit Steckernetzteil, Zubehör-CD mit Software Flatster Client, AVI-Konverter und PDF-Bedienungsanleitung (identisch mit gedruckter 36-seitiger Mini-Anleitung), Nackenband

**Systemvoraussetzungen:** ab Windows XP

**Preis:** ca. 100 Euro

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



Edles Gehäuse im Klavierlack-  
Look: Internetradio Olympia 200.

Foto: Olympia

## Im Test: Internetradio Olympia 200 Wohlklingendes Webradio ganz ohne Schnickschnack

VON DIETER HURCKS

Vom Gewicht her ist das Internetradio Olympia 200 mit dem Sangean WFR-20 vergleichbar: ebenfalls ein Bolide, der einiges auf die Waage bringt. 2,6 Kilo wiegt der Sangean, exakt 2,12 Kilo bringt das Gerät des Büromaschinenspezialisten auf die Waage, der ab rund 150 Euro gehandelt wird. Gemeinsam ist beiden die Klavierlack-Oberfläche.

Während der noch eine Preisklasse höher (269 Euro) angesiedelte Sangean WFR-20 (Test in FE 30) nach dem Konzept der Ein-Knopf-Philosophie und mit einer ergänzenden Fernbedienung arbeitet, bietet die Front des Olympia neun Knöpfe und zwei Schalter, darunter einen großen Drehdrückschalter, wie wir ihn auch vom Sangean und vom IPdio (Test in FE 32) her kennen. Die Rückseite zeigt lediglich die Buchse fürs LAN-Kabel, die bewegliche WLAN-Antenne, einen Ohrhöreranschluss sowie die Öffnung des Basslautsprechers.

### Einschalten und los

Nach dem Einschalten zeigt das Display „Reciva Radio“ und das Gerät springt auf den Menüpunkt „Suche nach Netzwerken“. Erst nach Knopfdruck beginnt es umgehend mit der Fahndungsarbeit. Bei angeschlossenem LAN (Ethernet-Kabel am Router) wird es sofort fündig und lädt die aktuelle Liste der Internetradiostationen. Das dauert rund eine Minute. Danach kann man, entweder über die Länder- oder über die Genreliste, auf „Wellenjagd“ ge-

hen. Beim Wechsel wird jeweils beim ersten Einschalten die Liste der zur Rubrik gehörenden Stationen geladen, so dass sie immer aktuell ist. Mit „Back“ geht es wieder zurück. Fehleingaben lassen sich so leicht korrigieren.

### Kleine Tücken

Hatte man zuvor schon im WLAN-Modus gehört, danach aber den Router ausgeschaltet und am nächsten Tag wieder das LAN-Kabel eingesteckt, bleibt die Suche endlos. Dann hilft nur, wieder manuell auf WIRE (Kabelbetrieb) oder auf AUTO umzuschalten.

Oder man stellt einfach die Werkseinstellungen wieder her, falls man sich bei der Bedienung total verheddert hat, zieht den Netzstecker und belebt das Radio nach kurzer Pause wieder. Dann findet es von sich aus das aktive Netz und geht online. Der Klang des vergleichsweise großen Lautsprechers ist leicht höhenbetont, so dass Sprache gut verständlich überkommt.

Einige Einstellungen wie die der deutschsprachigen Menüführung (einige Menüs z.B. beim

# 111 €

zzgl. ges. MwSt. – bei 10 Schaltungen nur 79 € + ges. MwSt.

Für diesen Anzeigenplatz  
sind Sie leider  
zu spät dran!

Die nächste Ausgabe von  
funkempfang.de  
erscheint am

## 5. September 2008

Anzeigenschluss:

# 29.8.08

Tel. 05136 / 89 64 60  
www.funkempfang.de

RMB Dieter Hurcks, Bürgerweg 5, 31303 Burgdorf, E-Mail: redaktion@funkempfang.de

Streaming sind noch in Englisch) und von Datum und Uhrzeit sollte man zunächst vornehmen. Im gleichen Menü lassen sich auch eine Weckzeit sowie der Einschlaf-timer programmieren. Hat man sich vertippt, geht es mit der Back-Taste leicht wieder zurück. Wichtig: Die Intensität der Hintergrundbeleuchtung lässt sich dem eigenen Geschmack anpassen.

### WLAN-Konfiguration

Nun zur Hürde der Konfiguration des drahtlosen Netzwerkes. Das Gerät ist im Modus „automatische Netzwerksuche“. Also: ausschalten, Netzstecker raus, LAN-Kabel abgezogen, WLAN-Router aktiviert, Olympia 200 wieder einschalten. Ergebnis: In der Anzeige erscheint „Chevere Radio gestoppt“. Die „Auto-Funktion“ funktioniert also nicht, man muss manuell eingreifen. Am besten hilft: Stecker raus und wieder rein, Gerät einschalten.

Das Radio wechselt auf <Suche nach Netzwerken>. Knopf drücken setzt die Suche in Gang – nach wenigen Sekunden wird unser Netzwerk angezeigt. Wieder Knopf drücken: Es erscheint die Aufforderung, den WPA-Code einzugeben und kurz

darauf die endlos erscheinende Reihe von Zeichen, aus denen man nun Schritt für Schritt mit Drehen und Drücken den Code zusammenbasteln muss. Als Abschluss ist zum Wort END zu jonglieren und dieses per Knopfdruck zu bestätigen.

Dann sucht das Olympia 200 unser Drahtlosnetz und wird auch tatsächlich bald fündig. Wieder klingt „Chevere Radio“ mit anheimelnder lateinamerikanischer Musik aus dem Mono-Lautsprecher. Diesmal per Funk vom WLAN-Router empfangen. Das klappte letztendlich doch flotter als gedacht.

### Probleme schnell gelöst

Nun testen wir noch einmal, ob das Gerät den Wechsel des Internetzugangs automatisch bemerkt. Olympia 200 mit der nur 5 mm kleinen Drucktaste ausschalten, Router aus, LAN-Kabel rein und Radio wieder einschalten. Und diesmal klappt es: Ohne Probleme geht das Gerät wieder auf Empfang. Das Ganze noch mal umgekehrt: Und diesmal funktioniert auch das.

Per längerem Druck lässt sich ein Sender abspeichern. Fünf Stationstasten stehen dafür zur Verfügung. Eine Warnung, falls auf der



Auf der Rückseite hat der Olympia 200 nicht viel zu zeigen. Schade, dass er keinen Ausgang für einen zweiten Lautsprecher besitzt.

Foto: Hurcks

Taste bereits ein Sender liegt, erfolgt nicht. Man kann auch den selben Sender fünf Mal speichern, ohne dass ein Hinweis erfolgt. So etwas ist nur eine Sache der Software und würde den Bedienkomfort ohne großen Aufwand verbessern.

Das Webradio kann auch On-Demand-Stationen empfangen. Wird eine solche gewählt, erscheint zunächst die Auswahlmöglichkeit zwischen dem Live-stream und den abrufbaren Titeln – letzteres ist meist mit einem Abo verbunden, also kostenpflichtig.

Fehlt eine Lieblingsstation im Reciva-Programm, kann man auf der Homepage [www.reciva.com](http://www.reciva.com) vorschlagen, diese aufzunehmen.

## Media-Streaming

Nach einer ganzen Reihe von Webradio-Tests sollte es nun auch kein Problem darstellen, Musik von der Festplatte unseres Notebooks über das Olympia 200 wiederzugeben. Wie das genau funktioniert, haben wir in FE schon mehrfach ausführlich beschrieben. Nur soviel: WLAN einschalten und aktivieren, Media Server Controls starten, Radio auf „Media Server“ wechseln, Windows Shares anklicken und Suche nach PCs aktivieren. Erfolg: kein PC gefunden, obwohl der nachweislich im gleichen Netz ist und ein Musikordner vorschriftsmäßig freigegeben wurde.

Klar doch: Ich habe wieder mal vergessen, die verflixte Firewall abzuschalten, denn die blockt jeden Zugriff von außen ab, falls er nicht definitiv freigegeben wurde. Nun wird der PC gefunden. Was gegen Angriffe auf den

PC schützt, kann auch zur Geißel werden.

Aber nun kommt die Aufforderung: „Bitte Benutzernamen eingeben!“ Daran sind wir schon beim IPdio mini von dnt gescheitert. Hier wird die Frage aber im Display präzisiert: „Benutzernamen für Notebook eingeben“. Ich schaue im Gerätemanager nach, auf welchen Namen der PC registriert ist und gebe ihn – Drehen und Drücken – ein. Nun wird noch ein Passwort verlangt. Habe ich nicht und lasse das Feld leer. Ich komme nicht ins Verzeichnis, weil wieder nach dem Benutzernamen gefragt wird. Die Bedienungsanleitung schweigt sich aus.

## Ausweg UPnP-Server

Machen wir es also wie beim IPdio, dessen Firmware anscheinend vom gleichen Hersteller stammt, und gehen wir den anderen Weg: Zugriff über den UPnP-Server. Dazu muss der Windows Media Player ab Version 11 laufen.

Die Bedienungsanleitung fordert hier „Öffnen Sie Windows Media Connect“ ohne allerdings zu verraten, wo man dies findet. Ursache der Diskrepanzen ist die veränderte Bedienung bei Microsofts neuester Version des Media Players.

Richtig ist: Unter „Medienbibliothek“ müssen die Medien freigegeben werden, was je nach Fülle der Dateien auf der Festplatte dauern kann. Und schon der erste Versuch funktioniert.

Der große Vorteil der UPnP-Methode besteht darin, dass kein einzelner Ordner extra freigegeben werden muss, sondern alle in einem Rutsch für das Ab-

## Den Empfang optimieren!

Mit dem Booklet Nr. 16 liefern wir Ihnen das Antennen- und Zubehör-Know-how unserer neunteiligen Serie aus der von 1996 bis 2004 erschienenen Zeitschrift RADIO-SCANNER in kompakter Form.

Steigen Sie tiefer ein in die Thematik der Antennenentwicklung, bauen Sie vielleicht sogar selbst eine der hoch geschätzten HFT-Aufsteckantennen auf Basis unserer Anleitung nach. Denn die Produktion wurde leider im Jahre 2002 eingestellt.



Unser Booklet 16 beantwortet viele Fragen, zum Beispiel diese: Warum haben Antennen mit großer Bandbreite nur einen geringen Gewinn?

■ Warum kann eine der bei Funkscannern serienmäßigen Gummiantennen überhaupt nicht auf dem gesamten Empfangsbereich des Scanners optimal empfangen?

■ Wie stellt man eine Antenne am besten auf?

■ Welches Zubehör kann den Empfang entscheidend verbessern?

All diese Fragen hat unsere Serie „Alles über Antennen“ (Ausgaben 3/99 bis 1/2002) beantwortet, die die Grundlage dieses Booklets bildet. **Booklet-Übersicht und -Bestellformular unter**

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

spielen zur Verfügung gestellt werden. Hier kann man nun sowohl einzelne Dateien als auch ganze Alben abspielen, wobei die winzigen Taster wiederum negativ auffallen. Die eigenen Lieblingstitel oder ganze Alben lassen sich zu einer Wiedergabeliste zusammensetzen. Auch zufällige und kontinuierliche Wiedergabe ist möglich.

## Fazit: Aufklärungsbedarf

Das Olympia 200 ist ein wohlklingendes Webradio ohne Schnickschnack. Gewünscht hätte ich mir lediglich eine Anschlussmöglichkeit für einen zweiten Lautsprecher zur Stereowiedergabe. Nicht jedermanns Sache dürften die etwas schwergängigen und viel zu kleinen Tasten sein. Wenigstens die häufig gebrauchte „Back“-Taste müsste größer sein. Über das Internetportal von Reciva kann die Firmware des Gerätes aktualisiert werden. Sobald eine neue Firmware vorliegt, wird dies automatisch im Display gemeldet.

Die Bedienungsanleitung ist durchweg in Ordnung, nur die WLAN-Konfiguration könnte für Laien etwas verständlicher gestaltet werden. Beim Streaming dürften die meisten Laien nicht

umhin kommen, den Support anzurufen.

## Auf einen Blick

- Getestet:** Olympia 200 - Internetradio mit Ethernet und WLAN
- Betriebsarten:** LAN- und WLAN-Empfang, Festplatten-Streaming über Windows Media
- Programmauswahl:** nach Regionen, nach Genre
- Speicher:** fünf programmierbare Tasten für favorisierte Radiosender
- Antenne:** externe WLAN-Antenne  
Unterstützte Formate: Real, MP3, WMA, OGG
- Besonderheiten:** Uhr mit Wecker und EinschlafTIMER; Empfang und Wiedergabe eigener Musikdateien vom PC über WLAN-Streaming; Unterstützung von On-Demand-Ausstrahlungen
- Lautsprecher:** integrierter Subwoofer, ein Frontlautsprecher (4,5 Watt Ausgangsleistung)
- Display:** blau beleuchtet, 4-zeilig
- Anschlüsse:** Stereo-Kopfhöreranschluss
- Verschlüsselung:** WEP/WPA
- Systemanforderungen** in Verbindung mit einem PC: Windows 2000 oder XP, Min. Pentium III 500 MHz Prozessor, 128 MB RAM (256 MB RAM empfohlen), UPnP-Serverapplikation
- Stromversorgung:** integriertes Netzteil 230 V
- Lieferumfang:** Internetradio, deutsche Bedienungsanleitung
- Preis:** ca. 150 Euro (Straßenpreis); alle Radios sind bundesweit im ausgewählten Elektronikfachhandel erhältlich
- Info:** [www.olympia-vertrieb.de](http://www.olympia-vertrieb.de)



Das Navigationsgerät hilft einem nicht nur, den richtigen Weg zu finden, es zeichnet auch die gefahrene Route auf. Foto: MagicMaps

## Praxistest: Falk F3 Flat XL und MagicMaps Mit dem Navigationsgerät auf großer Fahrradtour

VON DIETER HURCKS

Als begeisterter Tourenradler wollte ich immer schon mal ausprobieren, ob es wirklich etwas bringt, auf der Radtour ein Navigationsgerät als Helfer anzustellen – ein „Personal Navigation Device“, kurz: PND. Als dann die Firma MagicMaps mir ein Komplettpaket aus Hard- und Software anbot, sagte ich trotz aller Skepsis einem Test zu. Mal abwarten, ob die neueste Technik ihre Versprechen einlöst.

### Lenker-Montage

Zunächst montiere ich das Navi-

gationsgerät aus der F-Serie von Falk an den Lenker. Die Falk-Halterung, die mit einem satten Klack per Magnet am Gerät haftet, muss um einen Lenkeradapter erweitert werden, was keine größeren Anforderungen ans handwerkliche Geschick stellt. Das Teil liefert MagicMaps samt Inbusschlüssel gleich mit. Außerdem ein externes Batteriefach, das ich gleich mit den stärksten greifbaren Akkus (2450 mAh) bestücke. Der Ein/Ausschalter für die Energiereserve bleibt aber zunächst noch auf Aus. Der integrierte Lithium-Ionen-Akku hat eine angegebene Kapazität von 1350 mAh.

Neben diversen Befestigungsmöglichkeiten fürs Auto und einem Ladekabel für die Auto-steckdose gehören ein USB-Ka-

### Eingesetzte Software

#### Microsoft ActiveSync 4.2.

Microsoft® ActiveSync® 4.2 ist die neuste Synchronisationssoftware für Geräte, die auf Windows Mobile® basieren. ActiveSync wirkt als Gateway zwischen auf Windows basierenden PCs und Geräten, die auf Windows Mobile basieren. Dieses Programm ermöglicht die Übertragung von Outlook-Informationen, Office-Dokumenten, Bildern, Musik, Videos und Anwendungen zu und von einem PND. Zusätzlich zu der Synchronisierung eines Desktop-PCs kann ActiveSync auch direkt Microsoft Exchange Ser-

ver 2003 synchronisieren. Diese Funktion ermöglicht es, E-Mails, Kalendereinträge, Aufgaben und Kontakte drahtlos zu aktualisieren, wenn der Anwender sich nicht an seinem PC befindet.

ActiveSync 4.2 unterstützt PC-Synchronisierung über USB-Kabel, Bluetooth oder Infrarot.

**Info und Download** unter: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

#### MagicMaps Scout

Diese Software ist eine Outdoor-Erweiterung für Autonavigations-Geräte der Falk E-, N-, NL und F-Serie (E30, E60, N100, N150, N220L, N240L, F3 und F5).

Das auf SD-Speicherkarte vorin-

## 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)

bel, zwei Software-CDs und eine Wurfantenne zum Lieferumfang des Falk-Gerätes. Die TMS-Antenne dient dem Empfang von Stauinformationen. Da auf Radwegen nicht mit Staus zu rechnen ist, bleibt diese zunächst im Karton. Für den GPS-Empfang ist laut den technischen Daten eine 12 x 12 Patchantenne integriert.

Interessantes für Autofahrer ist in der Anleitung des Falk-Gerätes zu lesen: Mit den automatischen Verkehrsmeldungen (TMC) wird rechtzeitig vor Staus und Gefahren in zwölf Ländern gewarnt.

Der integrierte City-Guide liefert detaillierte Informationen und Insider-Tipps von Marco Polo für 42 europäische Metropolen. Mit dem Fahrspurassistenten findet der Autofahrer an komplexen Autobahndreiecken leicht die richtige Spur, und die erweiterte Text-to-speech Funktion sagt einem in der City die richtigen Straßennamen an. Touren können am PC vorgeplant und auf den PND übertragen werden.

### Erste Versuche mit der Autokarte

Nachdem das Gerät fest am Len-

stallierte Outdoor-Navigationssystem Scout PND ist für alle Radfahrer und Wanderer geeignet, die eines der o.a. GPS-Geräte von Falk besitzen. Zusätzlich enthalten ist die Tourenplanungssoftware Scout PC, mit welcher sich eigene Touren planen und analysieren lassen. Scout PC enthält Karten für Deutschland und Österreich, die ebenso wie die Touren auf das Falk-Gerät übertragen werden können.

Dem Anwender stehen ca. 40.000 km an mitgelieferten Radtouren in Deutschland und Österreich zur Wahl. Alternativ lassen sich auch eigene Radtouren und Wanderungen aufzeich-

nen und später am PC nachvollziehen. Das ganze Paket wird abgerundet durch eine Fahrradhalterung und ein externes Batteriefach für das Falk-Gerät.

Preis 89,90 Euro inkl. Fahrradhalterung für Falk GPS-Geräte, externem Batteriefach und einer DVD des Interaktiven Kartenwerks von MagicMaps mit detaillierten Karten für ein Bundesland eigener Wahl im Maßstab 1:25.000 (Wert ca. 50 Euro) plus 300 Freikilometer im ADFC Radtoursportal. Optional: Otterbox-Fradhalterung für Schlechtwettereinsatz (69,90 Euro / Stand 7/2008).

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



Diese Route hat das Navigationsgerät bei einer Rundfahrt aufgezeichnet. Sie kann mit der Schnappschuss-Funktion als Bild abgespeichert werden.

ker sitzt, schalte ich es mit dem ein wenig kleinen, ins Gehäuse versenkten Schiebeschalter, dem Hauptstromschalter, ein und rufe die Karte auf. Das geht per berührungsempfindlichem Bildschirm kinderleicht. Ein sattes, auf Wunsch abstellbares „Klong“ quittiert jede Eingabe.

Das Ausschalten des Hauptstromschalters bewirkt im übrigen einen Hardware-Reset.



Das Fahrrad steht mitten im Garten, so dass schnell genügend GPS-Satelliten für eine exakte Positionsanzeige gefunden werden. Die Navigationssoftware und das zugehörige Kartenmaterial sind im Speicher vorinstalliert. Weitere Daten können per USB-Kabel vom Computer aus hinzugefügt werden. Reicht der interne Speicher nicht aus, lässt er sich per SD-Karte (1-GB-Karte im Lieferumfang) um maximal 2 GB erweitern.

### Dreiseitiges Menü

Das Hauptmenü des Falk befindet sich auf drei Seiten und ist sehr logisch aufgebaut. Für die Eingabe von Texten, z.B. Ortsnamen, steht eine virtuelle Tastatur zur Verfügung. Diese stellt alle Zeichen inkl. Sonderzeichen (in einem Sonderzeichenblock versammelt, aber dank der automatischen Worterkennung selten gebraucht) und Ziffern (im separaten Ziffernblock) zur Verfügung.

Die erste Runde um unser Viertel

offenbart, dass oben immer vorne ist. Ein Nordpfeil erleichtert die Orientierung, bei normalem Tageslicht ist das Display gut abzulesen.

Sogar bei kleinen Straßen werden die Namen angezeigt. Nun soll die erste Fahrt zu einem vorher eingegeben Ziel folgen. Ich tippe auf „Zieleingabe“ und anschließend auf „Adresse“ und gebe die Anschrift und Hausnummer eines Freundes ein. Tatsächlich werde ich hingeführt, dabei geht es sogar einmal durch einen für Fahrzeuge verbotenen Stichweg. Beim Ziel irrt sich das Navi um eine Reihenhauseile, aber dieser kleine Lapsus sei ihm verziehen. Statt konkreter Adressen kann man auch Sonderziele wie Restaurants oder Tankstellen und POIs (Points of Interest) suchen lassen.

### Falsch gefahren

Ich lasse die nächste Tankstelle suchen, fahre aber absichtlich in die falsche Richtung. Eine charmante Damenstimme fordert mich höflich auf: „Wenn möglich, bitte wenden“. Da bekanntlich alle Wege nach Rom führen, disponiert der Navigator blitzschnell um und berechnet eine neue Route. So ist es möglich, sich etwa bei einer Straßensperre dennoch sicher ans Ziel führen zu lassen. Aus Haftungsgründen wird bei jedem Einschalten des Geräts gemahnt, dass die Straßenverkehrsordnung immer Vorrang hat vor den Navi-Anweisungen. Es hat da ja schon die dollsten Geschichten gegeben ...

Damit ist sozusagen der Grundkurs beendet. Nun geht es zum „Speziellen“ für den ambitionierten Fahrradfahrer.

### Software installieren

Als erstes wird der Falk Navi Manager 1.3 installiert, danach

**NEU** Alle Ausgaben ruck zuck auf Ihren Rechner!

FE FUNKEMPFANG 12/07, 1/08, 2/08, 3/08

**Mit einem Klick auf** **epaperstar.de** der presse download

- schnell & einfach downloaden
- fehlende Ausgaben ergänzen
- dauerhaft archivieren

Nur **1,25 €** pro Ausgabe als Download

www.epaperstar.de • Kontakt unter 0700-epaperhelp (37273743) oder info@epaperstar.de

Microsoft ActiveSync 4.2. Anschließend kann man die Software per Internet-Update auf den neuesten Stand bringen.

Nach dem geforderten Neustart des Falk erscheint die Fehlermeldung, das die installierte Version von Microsoft ActiveSync nicht mit dem angeschlossenen Gerät kompatibel ist. Dabei wurde sie doch mit dem Gerät geliefert. Auf dem Navi-Display rotieren zwei weiße Pfeile in einem roten Punkt.

Nach einem Neustart erscheint

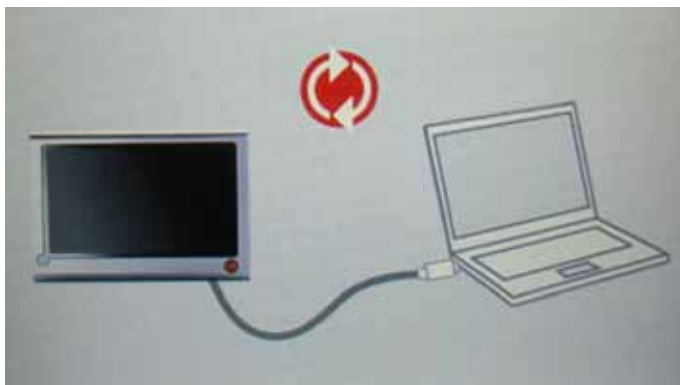
ActiveSync und fragt, ob ich eine Partnerschaft festlegen möchte. Ich habe keinen blassen Schimmer, was zu tun ist. Und das Infoblättchen schweigt sich aus. Lassen wir das also erst einmal mit der Partnerschaft und stellen wir die Verbindung her, ohne gleich zu heiraten. Fortsetzung weiter unten.

### Vom PC auf den Navigator

Nun soll ich im fünften Schritt noch die Software „Scout“ auf meinem PC installieren. Aus dem



Ein Trio für die Tourenplanung: Die Kartensoftware von MagicMaps und das Navigationsgerät neben dem Notebook. Foto: Hurcks



Der rote Kreis mit den rotierenden Pfeilen signalisiert Aktivität, auch wenn gar nichts passiert. Foto: urc

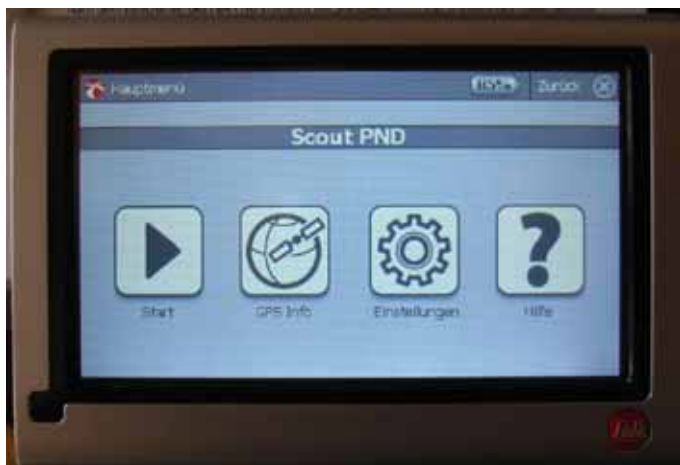
Quickstart Guide, der der Pakung beiliegt, werde ich überhaupt nicht schlau. „Scout PND ist der mobile Bestandteil der Outdoor-Navigation, der bereits auf der Speicherkarte Ihres Falk PND installiert ist“, heißt es da. Alles klar? Ganz beiläufig erfährt der Intensivleser später, dass mit „Scout PC“ Touren auf dem PC erstellt und dann an den Scout PND übertragen werden können. Aber was ist ein PND? Das zu wissen wird einfach vorausgesetzt. Anscheinend rechnet man nicht damit, dass sich auch blutige Computerlaien an das Thema „Navigation“ herantrauen.

## Was ist ein PND?

Fragen wir also mal bei Wikipedia nach: „Personal Navigation Device, Anglizismus für mobiles Navigationssystem“ – und weiter: „Ein mobiles Navigationssystem ist ein transportables, elektronisches Gerät, mit dem sowohl eine Ortsbestimmung durchgeführt als auch navigiert werden kann.“ Na, wer sagt's denn. Inzwischen ist – nach mehr als zehn Minuten – auch die Installation der PC-Software endlich abgeschlossen. Auf dem Desktop

erscheint ein weiteres Icon. Nun müssen noch die Kartendaten des zu beradelnden Gebietes – zunächst mal rund um unseren Heimatort – auf den Falk-PND übertragen werden, was wiederum gut zehn Minuten in Anspruch nimmt. Aber ist unser Standort Burgdorf nun auf „Niedersachsen West“ oder „Ost“ enthalten? Beide CD-Hüllen unterscheiden sich anscheinend nicht. Man muss schon genauestens hinschauen, um das „Ost“ und „West“ zu entdecken. Ein Kartenausschnitt des abgedeckten Gebietes? Fehlzeige!

Zunächst wird das Kartenwerk Deutschland, dann das regionale Werk (1:25.000) geladen, was wiederum ziemlich lange dauert. Nun soll man im Internet nach einem möglichen Update suchen. Über die Hilfe-Funktion gelangt man auf die Downloadseite. Tatsächlich findet sich dort die neuere Version 2.1.2. Also: Kartenwerk wieder schließen, Update installieren und Kartenwerk neu starten. Nun müssen die Kartendaten nur noch in den Speicher unseres Navigations-



Der GPS-Empfang des Falk ist ausgezeichnet. Sogar im Wald waren die erforderlichen Satelliten erreichbar. Foto: Hurcks

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 Funkamateurl 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>

gerätes. In der Menüleiste der Software befindet sich jetzt ein Icon mit der Bezeichnung „Falk“. Es dient dem Kartenexport. Ein halber Tag ist schon vergangen ...

## Kartendaten laden

Die Vorarbeiten sollten nun also erledigt sein. ActiveSync deutet an, dass es mit dem Navi verbunden ist. Dann sollte doch der Übertragung der Kartendaten nichts mehr im Wege stehen. Also starte ich das „interaktive Kartenwerk“ in der aktualisierten Version erneut.

Da man anscheinend wegen der zu großen Datenmenge nicht die komplette Karte „Niedersachsen West“ übertragen kann, lege ich im Programm „Scout“ einen Ausschnitt rund um Burgdorf bei Hannover fest, der anschließend an das Navi übertragen wird. Auf dessen Display drehen sich immer noch die beiden Pfeile. Das soll wohl heißen: Übertragung läuft. Aber die Pfeile drehen sich auch, wenn bloß der Navi-Akku geladen wird.

Ergebnis der Aktion: Nichts passiert, zumindest erfolgt keine Meldung. Beim nächsten Einschalten werde ich aufgefordert, doch Outlook zu installieren. Das

will ich aber nicht. Und wiederum erscheint die oben schon erwähnte Aufforderung, eine Partnerschaft einzugehen, um Informationen zwischen Desktop und mobilem Gerät, das per USB-Kabel mit dem Notebook verbunden ist, zu synchronisieren. Will ich auch nicht. Auf dem Navi-Display drehen sich die beiden Pfeile im roten Kreis unverdrossen ...

## Fahrradkarte am Navi

Über das Hauptmenü des Navi wähle ich nun die Fahrrad-Navigation von MagicMaps und gelange zu einem Kartenausschnitt. Über weitere Menüs gehe ich zu „Karten“ und finde tatsächlich unter „Eigene Karten“ die von mir gespeicherte Kartendatei.

Nun möchte ich aber eine lange Tour durchs ganze Bundesland planen und stehe vor dem Problem: Wie bekomme ich meine Karte „Niedersachsen West“ ins Navi? Die Datei ist ziemlich groß und passt nicht auf die mitgelieferte SD-Karte. Außerdem erfolgt beim Versuch der Übertragung der Hinweis, dass nur Karten bis maximal 512 MB auf die SD-Karte transferiert werden können.

Die Kurzanleitung verspricht mir lediglich, dass ich eigene Karten-

ausschnitte auf das Gerät übertragen kann. Also versuche ich es noch einmal, da beim ersten Mal anscheinend etwas schief gegangen ist. Ich möchte nun gerne den Aller-Radweg fahren – mit Navigationshilfe. Dieser befindet sich im Tourenangebot und erscheint auch auf der Übersichtskarte. Als Länge sind 229 km angegeben. Und diesmal beginnt tatsächlich nach dem Anklicken des entsprechenden Buttons der Export. Nach 38 Minuten Warten erfolgt die schockierende Meldung: „Kopieren gescheitert“.

## Gefahrere Route aufzeichnen

Also probiere ich es noch einmal mit einem Kartenausschnitt von der CD MagicMaps Niedersachsen Bremen West. Diesmal hat es anscheinend geklappt. Also: Navi vom PC trennen und nachschauen! Tatsächlich: Die Karte „Burgdorf umzu“ ist übertragen worden.

Nun möchte ich endlich eine Runde per Fahrrad fahren und die Route aufzeichnen lassen. Das klappt auch anstandslos. Zum Schluss werde ich gefragt, ob ich den Track speichern möchte, was ich natürlich tue. Obwohl bereits gespeichert ist, läuft die Eieruhr weiter und suggeriert Aktivität. Also noch mal Speichern drücken. Ergebnis: Der Track wurde zwei Mal abgelegt. Im Dateinamen ist die Speicherzeit enthalten, so dass man die einzelnen Tracks später leicht wieder zuordnen kann. Bei einer abendfüllenden Tour zeigte der Akku nach 25 km und zwei Stunden Fahrzeit durch Feld und Wald nur noch 25 Prozent Kapazität an. Die gesamte Tour wurde anstandslos als Track aufgezeichnet.

Man kann nun nicht einfach die erzeugte Datei über den Windows Explorer auf den PC schieben, weil dabei anscheinend das Dateiformat verändert wird. Dazu muss man den Scout PC starten und die Tour importieren. Diese kann dann wieder in andere Formate wie Top 50 exportiert werden.

## Eigene und sonstige Touren

Man kann Touren im Internet kaufen, zum Beispiel beim Tourenportal des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs, oder selber Touren auf dem PC erstellen und dann in den Navi laden. Letzteres habe ich versucht und eine Rundtour um Burgdorf zusammengebastelt. Nachdem ich an den Rand der Karte gestoßen bin, musste diese mit dem Hand-

Werkzeug verschoben werden. Anschließend wurde die Route um eine weitere Linie ergänzt, bis der Rundkurs geschlossen war. Nun sollte die Tour ins Navi geladen werden: Der Export wurde zwar als erfolgreich gemeldet, aber die Route konnte ich trotzdem nicht im Navi finden.

Man kann immer nur eine Tour exportieren. Das bedeutet, dass diese komplett als eine einzige Linie erzeugt werden muss. Man kann nicht einzelne Stücke später zusammenfügen, sondern muss über die Editierfunktion „weiteren Punkt hinzufügen“ die Arbeit fortsetzen.

Eine Funktion „Linien zusammenfügen“ habe ich jedenfalls nicht gefunden.

Im Navi-Speicher finden sich übrigens unter „Touren“ – dies sei der Vollständigkeit halber erwähnt – über 40.000 fertige Touren, die allerdings nur geladen werden können, wenn auch die zugehörigen Karten im Speicher sind. Diese kosten pro Stück ca. 50 Euro.

## Für Spezialisten mit viel Ausdauer und sehr viel Zeit

Fazit: Fast alles lässt sich zunächst beim Navigationsgerät durch „Versuch und Irrtum“ erschließen.

Das Display sollte man bei hellem Sonnenlicht ein bisschen abschatten, da ansonsten nicht viel zu erkennen ist. Falls es mal regnet, kann man einpacken – am besten das Navi in eine mitgenommene Plastiktasche oder die als Zubehör erhältliche Otterbox (siehe Kasten). Die Bedienungsanleitung des Falk ist in Ordnung,

## Wege neu entdecken mit „Tour Explorer“

Die richtige Strecke bei Outdooraktivitäten zu finden ist nicht immer einfach. Dabei hilft der Tour Explorer auf DVD von MagicMaps. Einfach Start und Ziel eingeben und die Software findet auf aktuell 80.000 km erfassten Wegen geeignete Radstrecken. Das mühsame Suchen auf Papierkarten ist vorbei. Das Programm präsentiert fertige Tourenvorschläge und bietet Radlern und Wanderern alle Möglichkeiten, ihre Touren problemlos auszuarbeiten und zu analysieren.

Die Planung erfolgt am PC auf den sehr detaillierten amtlichen topografischen Karten im Maßstab 1:25.000. Wahlweise kann auch der mitgelieferte Luftbild-



Zu bestellen unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de).  
Preis: 25 Euro (Ausland 30 Euro)

[www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de) – im Schnitt  
20.071 PDF-Downloads pro Ausgabe\*

\*Ausgaben 1 bis 30; Stand: 30. Juni 2008

nung, die des MagicMaps-Paketes bisweilen schwer verständlich.

Was fehlt, ist eine Komplettanleitung für das Paket, die den Einsteiger an die Hand nimmt, ihn Schritt für Schritt in die komplizierte Materie und den Umgang mit den verschiedenen Programmen einführt und dabei die Zusammenhänge erschließt.

Es gilt ja nicht nur, den Falk zu be-

dienen, sondern auch noch die Bedienung der Software zu erlernen und zu beherrschen. Sinnvoll für den Strom sparenden Betrieb wäre es, wenn das Display bei geringer Umgebungshelligkeit automatisch abblenden würde.

Aufgrund der Komplexität des Paketes konnten in der vereinbarten Testdauer nicht alle Versuche zu einem erfolgreichen Ende geführt und nicht alle Möglichkeiten ausgetestet werden.

Aber ich glaube, der Leser weiß am Ende dieses Beitrags, worauf er sich einlässt, wenn er in die Navigation einsteigen will.

## Auf einen Blick

**Getestet:** Navigationsgerät Falk F3 (F-Serie)

**Display:** 4,3", WQVGA TFT (Antireflex)

**GPS:** GloNav max. 42 Kanäle

**Akku:** 1.350 mAh Lithium-Ionen-Akku

**Batterielaufzeit:** ca. 4 Stunden, im Test ca. 3 Stunden

**Anschlüsse:** USB v1.1 (Mini USB)

**Speicher:** 64 MB RAM, 512 MB ROM

**Abmessung:** 118 x 83 x 17 mm (BxHxT)

**Gewicht:** ca. 180 g

**Steckplatz:** Schacht für SD/MMC-Karte (max. 2 GB - keine HDSD-Karten)

**Preis:** 199,90 Euro (Stand 7/2008)

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

tensatz für die Darstellung ausgewählt werden. Über die 3D-Darstellung verschafft man sich einen Überblick über die Landschaft und fliegt die Strecke im Voraus ab. In Zusammenarbeit mit dem ADFC e.V. wird von Ortskundigen ein stetig wachsendes Radwegesetz erfasst und kategorisiert.

Das Programm enthält zudem die überregionalen Rad- und Wanderwege bereits als fertige Tourenvorschläge. Die Verteilung von Steigung und Gefälle, die Summe der zu bewältigenden Höhenmeter, die Dauer – alle Informationen sind auf einen Blick verfügbar. Ist die eigene Tour erstellt, wird sie entweder als Papierkarte ausgedruckt oder aber auf GPS-Outdoorgeräte von Garmin bzw. Magellan übertragen.

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



Phono-USB 100: Gut zu sehen sind die vier Anschlüsse; rechts: ein Blick ins Innenleben der externen Soundkarte. Fotos: Fuchs

## Erfahrungsbericht: preiswerte externe Soundkarte: Mc Crypt Phono-USB-Adapter USB 100

# Den alten Plattenspieler an den Computer anschließen

In jedem modernen Computer steckt heutzutage (meist Bestandteil der Hauptplatine) eine Soundkarte, mit der sich Musik- und Sprachaufnahmen bewerkstelligen lassen. Den meisten Soundkarten fehlt jedoch die Anschlussmöglichkeit für den oft noch vorhandenen Schallplattenspieler mit „magnetischem Tonabnehmersystem“.

Um diese alten und meist hochwertigen Schallplattenspieler an den PC anzuschließen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Diejenigen, die noch über eine HiFi-Anlage mit „magnetischem Phonoanschluss“ verfügen, können einfach den Tape-Ausgang (für Kassettendecks) mit der Soundkarte verbinden. Alternativ gibt es kleine Vorverstärker (ab ca. 20 Euro), die direkt zwischen Plattenspieler und Soundkarte eingefügt werden. Seit kurzem werden auch Plattenspieler mit eingebautem magnetischen Vorverstärker und USB (ab ca. 100 Euro) zum direkten PC-Anschluss angeboten. Es gibt somit einige Möglichkeiten, seine Schallplattensammlung ins digitale Zeitalter zu retten. Für Kassettenliebhaber werden auch Tapedecks mit USB-Interface angeboten!

Ich hatte aber zusätzlich zum fehlenden „magnetischen“ Phono-Eingang noch ein weiteres Problem. Der Towerrechner hat zwar eine richtige Soundkarte mit Stereoeingängen, produziert aber störendes „Geprassel/

Geknister“ in das aufgenommene Signal (Signalrauschabstand ist bei leisen Passagen zu gering). Meine beiden Mittelklasse-Laptops verfügen über keine „analogen Stereoeingänge“ bzw. sind so grottenschlecht, dass sich diese nicht für ernsthafte Aufnahmen eignen. Bisher setzte ich hierfür eine nicht ganz billige externe USB-Soundkarte der Marke „Roland/Edirol“ ein.

Im Conrad-Katalog 2008 fand ich jedoch eine nur 30 Euro preiswerte USB-Soundkarte von Mc Crypt und konnte natürlich nicht widerstehen, diese zu kaufen...

### Installation einfach

Voraussetzung sind ein freier USB-Anschluss und ein Betriebssystem Windows ab 98 SE bzw. MAC OS X. Die Soundkarte benötigt keine externe Stromquelle und wird direkt über den USB-Port versorgt. Unter Win XP wird der Treiber (USB-Audiogerät => USB-Audio CODEX) beim Anschluss automatisch installiert. Als Aufnahmesoftware ist das Freeware „Audacity“ in der Version 1.2.6 auf CD beigelegt.



Magix Cleaning Lab: Pegel bei der Aufnahme.



### Probleme in der Praxis

Zunächst muss der Schallplattenspieler mit den Input-RCA-Buchsen (Cinch) der USB-Soundkarte verbunden werden. An vielen Geräten, die bis in die 1980er Jahre verkauft wurden, sind jedoch DIN (BRD) oder Diodenstecker (DDR) verbaut. Hierzu ist der Kauf (oder das Basteln) eines Adapterkabels von DIN auf RCA-Norm erforderlich. Der frontseitige Schiebeshalter muss auf Phono (magnetischer Vorverstärker ein) geschoben werden. Bei Geräten wie Kassettenrekorder, UKW-Tuner oder Videorekorder muss der Schalter auf „Line“ stehen (Vorverstärker aus).

Da ich gerne mit der Aufnahmesoftware „Magix Music Cleaning Lab“ arbeite, wurde hiermit zuerst getestet. Nach Start der Software und klick auf „Record

Audio“ gelangt man in den Aufnahmemodus. Hier wird zwischen der eingebauten (z.B. Realtec) und der USB-Soundkarte (USB-Audio-Codex) gewechselt. Danach wird der bereits an die USB-Soundkarte angeschlossene Plattenspieler gestartet und gleichzeitig die Aufnahmetaste der Software gedrückt.

Leider blieben die Lautsprecher (Mithörkontrolle) meines Computers stumm, da sich die Magix-Software nicht zwischen Aufnahme (USB-Soundkarte) und Wiedergabe/Mithörkontrolle (z.B. Realtec) umschalten lässt. Auch konnte der Aufnahmepegel nicht wie gewohnt mit dem Windows-Mixer beeinflusst werden. Wählt man den Mixer/Pegelregler aus, erfolgt sogleich eine Fehlermeldung. Diese hilft einem aber nicht weiter, da es scheinbar (?) für diese USB-Geräte keine aktive Regelmöglichkeit des Aufnahmepegels gibt. Daher haben teure externe Lösungen auch Pegelsteller für das Eingangs- und Ausgangssignal verbaut.

Also wurde notgedrungen die Audacity-Software gestartet und konfiguriert. Hier konnte im Menü (unter Einstellungen) die benötigte Soundkarte für Aufnahme und Wiedergabe/Mithörkon-



Aufnahmepegel bei der Software „Audacity“, die es kostenlos im Internet gibt.

trolle getrennt ausgewählt werden. Mithören war somit bei der Aufnahme kein Problem. Der Aufnahmepegel ließ sich aber auch hier nicht beeinflussen. Ist dieser zu gering oder zu stark, treten „Klangstörungen“ auf, die Aufnahme ist somit verloren!

Das gleiche Problem tritt auch bei der teureren USB-Soundkarte von Roland/Edirol auf, ist also scheinbar ein generelles Problem bei günstigen USB-Lösungen.

## Lösung gefunden

Den Plattenspieler an ein Mischpult, einen Equalizer oder die Hi-Fi-Anlage (diese müssen natürlich über einen magnetischen Vorverstärker verfügen) anschließen und hoffen, dass diese den Pegel auf „Normwerte“ anheben/absenken können und somit der Aufnahmepegel knapp unter der sehr kritischen „0 dB“-Grenze bleibt (max. -10 dB). Natürlich muss der Schiebeschalter der USB-Soundkarte auf „Line“ umgestellt werden. Das Pegelproblem rührt daher, dass einige Hersteller in den letzten 50 Jahren trotz Vorgaben (CCITT/CCIR) die Beschaltung von Ein/Ausgängen ihrer Geräte nach „Hausherrenart“ im wahrsten Sinne regelten...

## Klangqualität in Ordnung

Die Aufnahmen via USB waren denen der internen Soundkarten überlegen, sofern man erst einmal das Problem mit der Pegelanpassung überwunden hatte. Zum Digitalisieren von analogen Quellen wie Schallplatte oder Kassette genügt eine Samplingrate von 44,1 kHz bei einer Auflösung von 16 bit Stereo im un-

komprimierten WAVE-Format. Damit lassen sich die Klangdateien problemlos nachbearbeiten (Entrauschen, Entknistern). Pro Aufnahmeminute beträgt der Speicherplatzverbrauch dabei ca. 11 MB! Die Audiodateien können danach in ein platzsparendes Format wie z.B. MP3 gewandelt werden oder als Audio CD gebrannt werden.

## Fazit: Kaufempfehlung

In Anbetracht des geringen Anschaffungspreises ist die Mc Crypt USB-Soundkarte für Phono- und Line-Signale eine Kaufempfehlung wert, wenn Plattenspieler und Kassettendeck im Haushalt vorhanden sind.

Lediglich die schlechte Pegelanpassung ist der limitierende Faktor. Vielleicht gibt es eine Aufnahme-Software, bei der sich sowohl die Soundkarte für Aufnahme und Wiedergabe sowie der Aufnahmepegel getrennt einstellen lassen. Über Erfahrungen der Leserschaft würde ich mich sehr freuen!

## Alternative Software

Im Internet fand ich übrigens nach langer Suche eine bereits mehrere Jahre alte Recording-Software mit dem Namen „Messer V.0992“.

Diese Software ist für timergesteuerte Aufnahmen gedacht und lässt eine Regelung (auch bei USB) des Aufnahmepegels zwischen -20 und -90 dB zu.

Leider ist auch hier keine Mithörkontrolle möglich und Aufnahmen lassen sich nur durch Einstellen eines Zeitfensters (Timer) realisieren.

Klaus Fuchs  
Mail: fuchs.klaus@freenet.de

## Kurzwellenempfang für Einsteiger

„KURZWELLE? - Nie gehört . . .“ Solch eine Antwort auf die Frage „Was halten Sie von der Kurzwelle?“ hört man häufig, und manch einer denkt dabei wohl lediglich an eine Heilbehandlung - was jedoch auch nicht ganz falsch ist.

Nicht zuletzt sind an dieser Wissenslücke die heute aktuellen Medien wie Internet, Satellitenfernsehen und die glasklare Audiowiedergabe von den schillernden CD-Scheiben und DVDs, das Internetradio und die MP3-Downloads aus dem Internet schuld.

Moderne Musikanlagen mit der vielfachen Power eines alten Röhrengerätes kennen kaum noch Lang- bzw. Mittelwelle; an die Kurzwelle mit ihrer weltumspannenden Reichweite gar nicht zu denken.

Schade eigentlich ... Denn das Hören der Kurzwelle mit all den vielen Möglichkeiten kann ausgesprochen spannend und dazu auch noch lehrreich sein. Dieses Booklet zeigt - mit speziellem Blick auf die Gruppe der Einsteiger -, wie man zu einem erfolgreichen KW-Hörer wird und was man dazu braucht.

**Bestellen unter [www.funkempfang.de](http://www.funkempfang.de)**

Eine Publikation des RADIO-SCANNER

## Abenteuer Kurzwelle

Von Hartmut Brodies



Eine Weltreise durch den Äther

RADIO-SCANNER Nr. 9 © 2008 H. Brodies

Booklet 9

Leicht verständlich geschrieben: Booklet 9; Preis: nur 4 EURO inkl. Versand (D).

## Auf einen Blick

Getestet: Mc Crypt Phono USB-Adapter USB-100  
Betriebsspannung: 5 Volt/40 mA via USB-Port (USB 1.1)  
Geeignet: Für MM-Phonosignale (siehe Beitrag unten) und Linesignale  
Frequenzgang: 20 bis 20.000 kHz  
Klirrfaktor: Phono < 0,08% / Line < 0,05%  
S/N-Ratio: Phono > 70 dB / Line > 75 dB  
Max. Eingangspegel: Phono 19 mV / Line 2 Volt  
Kanaltrennung: > 20 dB  
Eingangsimpedanz: 47 kOhm  
Masseanschluss: vorhanden  
Anschlüsse: 2 x 2 RCA-Buchsen (Cinch Eingang/Ausgang)  
PC-Anschluss via USB-Standardstecker  
Betriebssysteme: ab Windows 98SE / MAC OS X  
Abmessungen: 107 x 75 x 30 mm, Kabellänge 140 cm  
Software: Audacity V126 auf CD  
Bezug: Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Str. 1 in 92440 Hirschau  
Internet: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)  
Bestellnummer: 303093  
Preis: 29,95 Euro

Rillen der Schallplatte erzeugte Signal-Modulation empfängt und in elektrische Signale umsetzt. Er ist mechanisch/mitschwingend mit der Nadel verbunden.

Der MM-Tonabnehmer hat gegenüber dem MC-Tonabnehmer (Moving Coil) den Vorteil, dass die Nadel bei Abnutzung unabhängig vom Tonabnehmersystem ausgetauscht werden kann, während beim MC-Tonabnehmer stets das gesamte Tonabnehmersystem getauscht werden muss. Gute HiFi-Verstärker haben daher getrennte MM- und MC-Phono-Eingänge, da diese unterschiedliche Pegel liefern.

## FE-Autor Stefan

### Hagedorn gestorben

Nach kurzer schwerer Krankheit ist FE-Autor Stefan Hagedorn, wie wir erst nach Erscheinen der letzten Ausgabe erfuhren, in einem Hamburger Krankenhaus einer schweren Lungenentzündung erlegen.

Wir haben ihn, seit er 1999 die Hörfunk-News für den RADIO-SCANNER übernahm und diese auch für FE betreute, als jederzeit zuverlässigen Mitarbeiter schätzen gelernt. Stefan Hagedorn wurde nur 32 Jahre als. *urc*

## Audio-Know-how

### Tonabnehmersysteme

Tonabnehmer-Systeme werden grob nach MM- und MC-Tonabnehmern unterteilt. MM steht für Moving Magnet. Im Tonabnehmer befindet sich ein Magnet, der über die Nadel die von den

**40 €**

zzgl. ges. MwSt.

**für diese Anzeige  
mehr nicht!**

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



**Hans-Jürgen Krug: Kleine Geschichte des Hörspiels** (2. Auflage), UVK, 200 Seiten 17,90 Euro, ISBN 978-86764-076-3

Die Digitalisierung hat inzwischen alle Medien ergriffen – und auch die Radiokunst und das Hörspiel tiefgreifend verändert.

Hörspiele gibt es heute nicht nur im Radio, man kann sie in Theatern, Kinos, Clubs, Stadien oder Parks hören, als Audio Book erwerben oder aus dem Internet herunterladen.

Das Hörspiel ist überall – und bietet in der neuesten Surround-Technik erstmals sogar »Rundum«-Hörgenuss.

Die »Krönung des Funks« entstand in den 1920er Jahren und konnte zunächst nur über Mittelwelle empfangen werden.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde die junge Radiokunst populär wie nie – und erlebte vor allem mit Günter Eich ihre literarisch geprägte Blütezeit. Doch auch Todesklagen, Krisen, Neuanfänge und sehr unterschiedliche regionale Entwicklungen gehören zur Geschichte des Genres. Spätestens seit den 1980er-Jahren wurde die Musik immer wichtiger. Das moderne Hörspiel ist eine akustische Kunst und beruht auf Wort, Musik und Geräusch.

Das Hörspiel ist damit die einzige Kunstform, die nur gehört werden kann.

Der Autor, Medienjournalist und -autor aus Hamburg, erzählt die wechselvolle Geschichte des Hörspiels zwischen 1924 und heute. Er beschreibt, wie technische, mediale, programmgeschichtliche, ästhetische und personelle Veränderungen die Radiokunst immer wieder herausforderten und veränderten. Und warum Hörspielgeschichte ohne die Geschichte ihrer Regisseure, Sprecher und Komponisten nicht auskommen kann. Diese erweiterte Neuauflage vermisst erstmals auch den Status des Hörspiels in der neuen digitalen Welt. Umfangreicher Anhang mit Literaturangaben und Anmerkungen.

Tipp an alle, die sich dem Trommelfeuer des Radios von heute entziehen wollen: „private Aufmerksamkeitsökonomie sowie mehrfache Nutzung des (zunehmend kostenpflichtigen) Relevanten.“



**Dieter Zastrow: Elektronik – Lehr- und Übungsbuch für Grundschaltungen der Elektronik, Leistungselektronik, Digitaltechnik/Digitalisierung mit einem Repetitorium Elektrotechnik**, Vieweg+Teubner Verlag, 369 Seiten 29,90 Euro, 425 Abb., 77 Lehrbeispiele und 143 Übungen mit ausführlichen Lösungen, ISBN 978-3-8348-0493-8

Dieses Buch, bereits in achter Auflage erschienen – erstmals übrigens 1983 –, bietet eine kurz gefasste Einführung in die Elektronik auf aktuellem Stand der Bauelemente und Schaltungstechniken und stellt alle Elektronik-Grundlagen in lehrmäßiger Form in einem Band übersichtlich zusammen.

Zielgruppe sind Studierende an Fachschulen (Technikerschulen), Berufsakademien und Fachhochschulen.

**Aus dem Inhalt:** Bauelemente - Dioden (Z-Diode, Gleichrichterdiode), Transistoren (Bipolare Typen, JFET, MOSFET; IGBT) - Operationsverstärker, PLL Baustein (Phase-Locked-Loop) - Thyristoren, Triacs, IGCT (Integrated Gate Comutated Thyristor) Digitalschaltkreise. Schaltungstechniken: Transistor-Grundschaltungen für Verstärkung und Schalterbetrieb – Operationsverstärker als Verstärker, Schmitt-Trigger, Oszillatoren und VCO – Digitalisierung analoger Signale, A/D-D/A-Umsetzungsverfahren.

Leistungselektronik: Spannungsregler, Schaltregler, geregeltes Schaltnetzteil, Gleichrichter- und Wechselrichter (Frequenzrichter), Drehzahlsteuerung für Gleich- und Drehstrommotor. Übungsmöglichkeiten: 77 Beispiele, Zusammenfassungen und Übungsaufgaben zu allen Kapiteln, ausführliche Lösungen der 143 Übungsaufgaben im Anhang.

Der Autor ist Studiendirektor a.D. und Lehrbeauftragter an der Berufsakademie Mannheim.

Für ihn ist die „Elektronik in weiten Teilen eine Fortsetzung der Elektrotechnik mit anderen Mitteln“, wie er im Vorwort schreibt. Daher bietet die neue Fassung des Buches auch ein Repetitorium der Elektrotechnik an, zugeschnitten jedoch speziell auf die „Anforderungen der Elektronik und bereit zum Nachschlagen von Begriffen und ihren formelmäßigen Definitionen...“.



## 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



**Frank Sichla: Empfangsprinzipien und Empfängerschaltungen – Selbstbauprojekte zwischen Detektor und Software Defined Radio**, VTH, 136 Seiten, 158 Abb., 15,50 Euro, ISBN 978-3-88180-842-2

In mittlerweile über 100 Jahren hat die Radiotechnik eine aufregende Entwicklungsgeschichte vollzogen. Das Buch zeichnet diese anhand der Empfänger-Schaltungstechnik nach, und zwar mit den Schwerpunkten Hör- und Amateurfunk. Im Vordergrund steht der experimentelle Selbstbau auf Grundlage von erprobten Schaltungen mit leicht beschaffbaren Bauelementen.

Das Buch ist Lern-, Experimentier- und Kochbuch zugleich.

**Info:** Verlag für Technik und Handwerk, [www.vth.de](http://www.vth.de)



**Thomas Riegler: Antennenpraxis Scanner-Empfang – So hören Sie mehr**, VTH, 136 Seiten, 179 Abb., 14,80 Euro, ISBN: 978-3-88180-671-8.

Wie erfolgreich man beim Scanner-Empfang ist, wird weitgehend von der verwendeten Antenne bestimmt. Der Schlüssel zum Erfolg sind externe Antennen. Der Autor hat verschiedene Antennentypen, die nur zum Teil speziell für den Scanner-Einsatz gedacht sind, einem Praxistests unterzogen: simple Aufsteckantennen, Zimmerantennen bis zu Außenantennen, die entweder breitbandig oder nur in einem schmalen Frequenzspektrum arbeiten. Außerdem geht er auf den Einsatz von Rundstrahl- und Richtantennen ein. Hier erfährt der Leser, wie er mit ohnehin vorhandenen Antennen den Scanner-Empfang verbessert.

## Erfolgreiche Kooperation in Kaiserslautern Weltweit erste UKW-Live-Übertragung mit DRM+

Weltweit erstmalig wurde das gesamte UKW-Hörfunksystem DRM+ von der Audioquelle bis zum Lautsprecher mit einem UKW-Sender auf der Frequenz 87,6 MHz in Kaiserslautern im Rahmen eines DRM+-Feldversuchs aufgebaut und erfolgreich in Betrieb genommen. Damit gelang die erste DRM+-Live-Übertragung, die auf einem Symposium der Landeszentrale für Medien und Kommunikation (LMK) Rheinland-Pfalz und der FH Kaiserslautern am 29. Mai 2008 in Kaiserslautern den zahlreichen technischen Experten demonstriert wurde.

Für den Feldversuch konzipierten und integrierten die Experten der FH Kaiserslautern einen DRM+-Empfängerprototyp, der aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten besteht. So wurde beispielsweise das UKW-Empfängerteil von der Firma ATMEL beigesteuert, während das Fraunhofer IIS (Erlangen) die Software-

Implementierung eines digitalen DRM+-Decoders für Windows-XP mit Echtzeit-Audiocodierung und dem Datendienst Journaline realisierte. Journaline ermöglicht die Übertragung von Textinformationen über digitale Radiosender und eine Text-to-Speech-Unterstützung für die hochwertige Sprachausgabe der Inhalte z. B. in Fahrzeugen oder auf mobilen Geräten.

Für die DRM+-Sendestrecke entwickelte die FH Kaiserslautern in den letzten Monaten einen eigenen Sende-Server auf Basis der Software „SPARK+“ und setzte diesen ein. Im Projekt kam auch der Fraunhofer DRM ContentServer R4 zum Einsatz. Dieser professionelle Rundfunk-Server unterstützt ab sofort DRM+. Beide Systeme zeigten sich funktionstauglich für eine reibungslose DRM+-Abstrahlung im UKW-Band.

Weitere Information zum Projekt unter [www.drm-radio-kl.eu](http://www.drm-radio-kl.eu)

## Waschmaschinen unterm Berliner Funkturm IFA 2008 zeigt erstmals Haushaltsgeräte

Vom 29. August bis 3. September findet in Berlin wieder die Internationale Funkausstellung statt. Alle großen Hersteller der Consumer Electronics und der Elektro-Haushaltsgeräte werden sich gemeinsam in den Hallen unter dem Berliner Funkturm auf einer Ausstellungsfläche von 152.200 Quadratmetern zuzüglich des Freigeländes präsentieren.

Erstmals sind unterm Funkturm

auch Waschmaschinen zu sehen. „Mit der Integration der Elektro-Haushaltsgeräte-Industrie erwarten wir noch mehr Popularität für die Consumer Lifestyle Produkte beider Branchen und gesteigertes Interesse der internationalen Fachbesucher und der Medien für die IFA“, erklärte Dr. Rainer Hecker, Vorsitzender des Aufsichtsrates des IFA-Veranstalters gfu.

Infos: [www1.messe-berlin.de](http://www1.messe-berlin.de)

## 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.bedienungsanleitungen.biz](http://www.bedienungsanleitungen.biz)

### RMB

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

## Für do-it-yourself-Künstler: Last.fm bezahlt Musiker für Song-Downloads

Last.fm, die weltweit größte, kostenlose Musik-Plattform im Internet, bietet „do-it-yourself“-Künstlern ohne Vertrag die Möglichkeit, direkt von Last.fm bezahlt zu werden – jedes Mal, wenn ihre Songs auf der Website angehört werden. Der Service kennzeichnet ein neues Zeitalter, in dem Musiker und Bands, die nicht an ein Label oder eine Plattenfirma gebunden sind, ihr Geld direkt von einer kostenfreien Musikplattform erhalten. Künstler ohne

Plattenvertrag können sich für das Programm anmelden, wenn sie ihre Songs bei Last.fm hochladen. Jedes Mal, wenn ihre Songs als Free-on-Demand oder über das Last.fm-Radio gespielt werden, erhalten sie dafür direkt von Last.fm ihre Vergütung.

Dank des werbeunterstützten „Artist-Royalty“-Programms können nun auch Musiker ohne Plattenvertrag die gleichen Möglichkeiten der Umsatzbeteiligung nutzen, wie etablierte Künstler, die bereits vom Last.fm-Service profitieren. 450.000 kostenlose Songs sind bereits im Angebot.

## KLEIN UND FEIN!

Mit nur 5 mm Außendurchmesser ist AIRCELL®5 vergleichbar mit dem bekannten RG 58 C/U Koaxkabel. Damit enden aber auch schon die Gemeinsamkeiten: AIRCELL®5 ist ein mikrowellentaugliches Koaxkabel für den Einsatz bis 10 GHz. Die relativ geringe Dämpfung, die doppelte Abschirmung und die Verwendbarkeit von RG 58 Koaxverbindern machen AIRCELL®5 zur ersten Wahl, wenn dünne, flexible Koaxkabel gefordert werden!

AIRCELL®5



Außen Ø	5,0 mm
dB/100 m	
10 MHz	3,03
144 MHz	11,8
432 MHz	20,9
1296 MHz	37,8

- Klein und leicht, nur 3,6 kg/100m
  - dämpfungsarmes PE-LLC Dielektrikum
  - kalibrierter OFC-Innenleiter
  - sehr störstrahlungsfest durch doppelte Schirmung
  - uv-stabilisierter, flexibler Außenmantel
  - amateurfreundlicher Preis
- Erhältlich im Funkfachhandel oder bei uns.

Handwerkerstraße 19  
D-58638 Iserlohn/Germany  
Telefon (02371) 9590-0  
Telefax (02371) 9590-20  
[vertrieb@ssb-electronic.de](mailto:vertrieb@ssb-electronic.de)  
[www.ssb-electronic.de](http://www.ssb-electronic.de)



## Funk-News



### Firmware-Updates für Olympia-Webradios

Besseren Klang und mehr Funktionen verspricht die Olympia Business Systems Vertriebs GmbH durch das Aufrüsten ihrer Internetradios.

Für das „Olympia Web.Radio 100“ und das „Olympia Web.Radio 200“ (Test in dieser Ausgabe Seite 10) stehen ab sofort kostenlose Firmware-Updates zur Verfügung.

„Wir arbeiten ständig an Verbesserungen und wollen das Leistungsangebot für unsere Internetradios kontinuierlich erweitern“, sagt Olympia-Geschäftsführer Heinz Prygoda. In einem ersten Schritt kann ab sofort eine Klangoptimierung für das „Olympia Web.Radio 100“ durchgeführt werden, die einen dynamischeren, klareren und räumlicheren Sound ermöglicht. Bei den Modellen „Olympia Web.Radio 100“ und „Olympia Web.Radio 200“ lassen sich darüber hinaus neue Funktionen installieren wie eine Podcast-Funktion für den komfortablen Zugang zum umfangreichen Hörstücke-Angebot im Internet.

### 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  
**Internet:** www.funkempfang.de

### Gegen Überwachung und Schnüffelei

In 34 Städten haben Ende Mai Tausende Bürger an einem Aktionstag unter dem Motto „Freiheit statt Angst“ teilgenommen. Aufgerufen zu den friedlichen Protesten – etwa gegen die im Rahmen des Telekom-Besitzungsskandals an Aktualität gewinnende verdachtslose Protokollierung der Telefon- und Internetdaten, die heimliche Online-Durchsuchung, biometrische Ausweisdokumente oder die elektronische Gesundheitskarte – hatte der Arbeitskreis Vorratsdatenspeicherung.

Das Thema ist auch Schwerpunkt der **Datenschleuder Nr. 92**. In diesem vom Chaos Computer Club herausgegebenen Magazin werden zahlreiche Möglichkeiten gezeigt, wie die Daten von Bürgern gesammelt und später zu Profilen verknüpft werden: Das beginnt beim harmlosen Preisausschreiben, geht über das

### RADIO-SCANNER:

**Viele interessante Ausgaben noch lieferbar!**

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

### Neuer DAB-Anlauf in Deutschland 2009

Die Landesmedienanstalten haben Ende Juni in Stuttgart die ersten Weichen für ein neues bundesweites Digital Radio gestellt. In ihrer Sitzung beschloss die Direktorenkonferenz (DLM), auf Grundlage des voran gegangenen so genannten „Call for Interest“ die Länder um eine Prüfung einer Bedarfsmeldung für das Band III gegenüber der Bundesnetzagentur zu bitten.

Nach Ansicht der Direktoren-



„Problem Problembewusstsein“ beim Datenschutz, das viele nicht zu erkennen scheinen, bis zu den technischen Möglichkeiten der Datensammler wie Spionageprogramme. „Keylogger“ etwa speichern jede Tastatureingabe des Computers und übermitteln diese an die Täter – zum Beispiel auch Kreditkartennummern oder Online-Banking-Geheimwörter. Auch Suchmaschinen, Mobiltelefone und RFID-Chips können zum Schnüffeln verwendet werden. Wer´s nicht glaubt, dem sei diese Datenschleuder ganz besonders ans Herz gelegt.

Info: [www.ccc.de](http://www.ccc.de), Tel. 040 / 401-801-0, Preis: 2,50 Euro.

konferenz erscheint ein Neustart des digitalen Radios ausschließlich mit bundesweiten Angeboten und ohne zusätzliche landesweite öffentlich-rechtliche Programme nicht erfolgsversprechend. Daher regen die Direktoren an, dass die zuständigen Stellen der Länder gleichzeitig auch den Bedarf an länderspezifischen und länderübergreifenden Übertragungskapazitäten prüfen und zeitlich koordinieren.

**Mehr:** [www.bayerndigitalradio.de](http://www.bayerndigitalradio.de) und [www.alm.de](http://www.alm.de)

### Digitalradio

#### UKW-Verlängerung an DAB-Verbreitung geknüpft

Der Medienrat der Bayerischen Landesmedienanstalt (BLM) hat Mitte Juli die Genehmigungen für die lokalen UKW-Hörfunkprogramme in Nürnberg und Ingolstadt für vier Jahre verlängert. Dabei wurde eine Genehmigungen um weitere vier Jahre zugesichert, wenn die Anbieter zukünftig mit Genehmigung der Landeszentrale ihre Programme auch im DAB-Standard verbreiten.

#### Schweiz baut Netz aus: Wallis mit Digitalradio

In der Schweiz schreitet die DAB-Verbreitung voran: Digital Radio hat nun auch das Löt-schental und Verbier erreicht. Zwei neue DAB-Sender versorgen ab sofort die beiden Walliser Täler mit bis zu zwölf Digital Radio-Programmen.

#### DAB in Österreich: „Bestens aufgestellt“

Anlässlich der Vollversammlung der Digitalen Plattform Austria sprach der Geschäftsführer des Bereiches Rundfunk der RTR-GmbH Alfred Grinschl von der grundsätzlichen Notwendigkeit, nach dem digitalen Fernsehen auch das digitale Radio in Österreich einzuführen.

August Reschreiter, medienwirtschaftlicher Referent der Medienministerin, stellte fest, dass Österreich in Bezug auf den digitalen Hörfunk frequenztechnisch bestens aufgestellt sei und die Medienpolitik dafür sorgen werde, dass auch die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einführung von Digitalradio rasch geschaffen würden.

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

## Vorschau auf Ausgabe 34

Die nächste Ausgabe von FUNKEMPFANG.DE erscheint am **5. September**. Das Jahresabonnement umfasst 10 Ausgaben und kostet lediglich 15 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: 29. August**