



# LB-acoustics | update September

DAS NEWS-UPDATE VON LB-ACOUSTICS

AUSGABE 3 / 2011

## Umfassendes Messsystem zum Hammerpreis

Der SVAN 979 ist das modernste und leistungsstärkste Klasse-1-Messgerät für Schall- und Schwingungsmessungen, das Svantek je gebaut hat.

Von Messungen im Umwelt- und Arbeitsschutz, der Raum- und Bauakustik, Schallleistungs- und Schwingungsmessung sowie der Dauerlärmüberwachung bis hin zur Maschinendiagnostik mit Drehzahlerfassung kann das Gerät in allen Bereichen eingesetzt werden. Alle den Normen und Richtlinien nach geforderten Parameter (z. B. TA-Lärm oder der neuen Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung) werden gleichzeitig gemessen.

Diese werden in einem nicht flüchtigen, internen 32-MB-Speicher, auf der internen microSD-Karte oder einem externen USB-Stick abgelegt. Die Übernahme der Daten erfolgt via USB-Schnittstelle und der im Lieferumfang enthaltenden Übertragungs-, Darstellungs- und Nachverarbeitungs-Software. Das parallele Aufzeichnen von Audio-WAV-Dateien ist neben vielen anderen Funktionen wie Pegelzeitverlauf, Echtzeit Oktav- und Terzanalyse (auch Multispektren), Schmalband FFT-Analyse, Pegelstatistik (auch im Terz-/Oktavband), Nachhallzeitmessung, Schwingungsmessung, Loudness-Analyse, Drehzahlmes-



sung, etc., ein besonderes Highlight. Die Messergebnisse können auch mittels Bluetooth übertragen werden.

Das Messgerät wird mit vier Standard-Alkaline-Batterien vom Typ AA oder mit NiMH-Akkus betrieben, die eine Laufzeit von bis zu 16 Stunden zulassen. Der SVAN-979 verfügt über geräuschlose Industrie-Tasten (keine Folientastatur), ein neuartiges, kontrastreiches Organic-LED-Display sowie eine eingebaute Erschütterungswarnung. Ein Neigungssensor sorgt dafür, dass das Schirmbild in jeder Lage des SPM für den Anwender optimal lesbar bleibt.

Trotz seiner umfangreichen Messfunktionen ist das Gerät sehr einfach zu bedienen. Da es alle wichtigen Parameter in drei verschiedenen, individuell einstellbaren Profilen gleichzeitig speichert (Datenlogger), müssen vor der Messung keine Einstellungen vorgenommen werden. Nach dem Einschalten muss nur die Taste „START“ gedrückt werden und die Messung geht los.

## SV 106: Kompakter, vielseitiger Schwingungsanalysator

Der SV 106 von Svantek ist ein 6-Kanal-Schwingungsmessgerät und Analysator der neuesten Generation.

Mit diesem kleinen portablen Gerät können einfach und komfortabel Hand/Arm- und Ganzkörper-Vibrationsmessungen durchgeführt werden. Auf Wunsch können sogar gleichzeitig zwei dreiachsige Beschleunigungsaufnehmer (z. B. 2 Hand/Arm-Sensoren) angeschlossen werden. Der SV 106 liefert schnell und zuverlässig alle Ergebnisse nach der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung. Mit seiner einfachen Bedienoberfläche und einem neuartigen großen Organic-

LED-Farb-Display lässt sich das Gerät leicht und zuverlässig handhaben. Alle Messwerte werden in jedem Kanal gleichzeitig gemessen und abgespeichert (RMS, Peak, Peak-Peak, VDV, MTVV).

Es werden alle notwendigen Daten für

Fortsetzung auf Seite 2 ▶



## EDITORIAL

### Der Herbst wird heiß



Nachdem der Sommer zu guter Letzt noch ein paar heiße Tage zustande gebracht hat, möchte LB-acoustics nicht nachstehen und im

Herbst kräftig einheizen. Da gibt es einige Jubiläen zu feiern, die erfolgreichen Seminare des LB-Colleges werden fortgeführt und weiterentwickelt, und viele neue Produkte werden präsentiert.

Wir gratulieren unserer Partnerfirma HEAD acoustics zum 25jährigen Bestehen und rücken in diesem Newsletter ihr innovatives Messsystem SQuadriga II in den Vordergrund. Auch wir selbst hoffen auf Glückwünsche von Partnern und Kunden, denn in diesem Herbst feiert LB-acoustics sein 10jähriges Jubiläum. Vor nunmehr 10 Jahren wurde die erfolgreiche Abteilung Messtechnik aus der LB-electronics GmbH ausgegliedert, und agiert seither als eigenständige Firma am damals neuen Standort in der Floridusgasse 50 in 1210 Wien.

Das LB-College greift neben dem bewährten Grundlagenseminar und den detaillierten Produktvorstellungen ein wichtiges Thema wieder auf: die Schwingungsprüfung mit dem Shaker. Mit Unterstützung eines Spezialisten - unseres Partners RMS - wird alles Wichtige rund um Shaker, Beschleunigungsaufnehmer, Prüfmethode und Normen besprochen. Highlight des Herbstes ist aber das erste Polytec User Meeting in den Räumlichkeiten des Technischen Museums in Wien.

Den Schwerpunkt bei den Produktvorstellungen setzt unser neuer Partner in der akustischen Messtechnik, der polnische Hersteller Svantek, dessen Messsysteme durch ein herausragendes Preis-/Leistungsverhältnis bestechen. Folgen Sie uns also kühlen Mutes durch diesen heißen Herbst,

Ihr Helmut Ryback

**◀ Fortsetzung von Seite 1**

die sofortige Beurteilung von Schwingungsexpositionen angezeigt. Die Messdaten werden in einem nicht flüchtigen, internen Speicher oder auf der integrierten microSD-Karte abgelegt und bieten somit eine nahezu unbegrenzte Möglichkeit der Datenspeicherung. Die Übernahme der Daten erfolgt via USB-Schnittstelle und der im Lieferumfang enthaltenden Übertragungs-, Darstellungs- und Nachbearbeitungssoftware. Das parallele Aufzeichnen von Zeitsignalen ist neben vielen anderen Funktionen wie Schwingungszeitverlauf, Oktav- und Terzanalyse (auch Multispek-

tren), etc., ein besonderes Highlight.

Alle genannten Funktionen stehen in allen sechs Kanälen gleichzeitig zur Verfügung. Der SV 106 wird mit vier Batterien oder Akkus bestückt und kann damit bis zu 16 Stunden betrieben werden. Die robuste und leichte Bauart sowie die leistungsstarke, digitale Prozessorleistung zeichnen dieses Gerät aus. Das System speichert alle wichtigen Parameter simultan, daher erspart man sich vor der Messung umfangreiche Einstellungen. Nach der Wahl des gewünschten Setups (z. B. Hand-Arm-Messung), braucht man nur mehr die „START“-Taste betätigen.

## Mobiles Multikanal-Frontend und Stand-alone-Recorder

SQuadriga II heißt das neue mobile Aufnahme- und Wiedergabesystem von HEAD acoustics.

Das Messsystem bietet große Funktionalität und Mobilität sowie eine große Vielfalt



von Anschlussmöglichkeiten - z. B. für ICP- Mikrofone und -Beschleunigungsaufnehmer, das binaurale Headset BHS I, Puls- und CAN-Sensoren, einen Kunstkopf sowie weitere Sensoren. Neben klassischen Wechselgrößen können auch Größen wie beispielsweise der Bremsdruck erfasst werden. Die Eingänge arbeiten mit Abtastraten zwischen 8 und 96 kHz und verfügen über schaltbare HP-Filter, die eine Aufnahme ohne störende Signalanteile erlauben. Zudem lässt sich die Eingangsempfindlichkeit für jeden Kanal individuell einstellen.

Die Messdaten können auf der austauschbaren SD-Karte oder direkt auf einem PC/Notebook gespeichert werden. Eine Besonderheit ist die Bedienung auch direkt über das farbige Touchscreen-Display. So können darüber z. B. die Kanal- und Sensorkonfigurationen ganz unkompliziert eingestellt und gespeichert werden. Die Spannungsversorgung erfolgt wahlweise über ein Netzteil, USB, einen Car-Adapter oder über den internen Akku, dessen Laufzeit mit austauschbaren Standard-Batterien verlängert werden kann.

SQuadriga II ist sehr handlich, arbeitet geräuschlos und ist nach dem Einschalten sofort einsatzbereit. Für besonders umfangreiche Messungen können zwei SQuadriga II zu einem System verbunden werden. Darüber hinaus lässt sich SQuadriga II mit dem Multikanal-Frontend HEADlab kombinieren und kann als Controller zusammen mit einem HEADlab-Signalmodul oder als zusätzliches Signalmodul innerhalb eines HEADlab-Systems eingesetzt werden.

LB-acoustics Messgeräte GmbH  
1210 Wien, Floridusgasse 50  
Telefon +43 (0) 1 259 34 44-4400  
Telefax +43 (0) 1 259 34 44-3400  
office@lb-acoustics.at  
www.lb-acoustics.at

**▶ LB-COLLEGE**

## LB-College Veranstaltungen im Herbst

**» SEMINAR „GRUNDLAGEN DER SCHALLMESSTECHNIK“**

*Themen und Inhalte: Grundlagen der Akustik, Psychoakustik, Frequenzanalyse, Eichwesen, Normen und Richtlinien, praktische Übungen*

Donnerstag, 8. September 2011,  
9:00 bis ca. 16:00 Uhr  
→LB-acoustics, Floridusgasse 50,  
1210 Wien, Schulungsraum 1. Stock  
Teilnahmegebühr: € 190,- (exkl. MwSt.)

**» POLYTEC USER MEETING 2011**

*Themen und Inhalte: Forum für den Informationsaustausch innerhalb der Anwendergemeinschaft der Laser-Doppler-Vibrometrie. Anwender und Polytec-Experten präsentieren erfolgreich realisierte Messaufgaben in Forschung, Entwicklung und Produktion.*

Mittwoch, 28. September 2011,  
9:00 bis ca. 16:00 Uhr  
→Technisches Museum, Mariahilfer  
Straße 212, 1140 Wien, Festsaal  
Teilnahmegebühr: € 95,- (exkl. MwSt.)

**» DIE NEUE SVANTEK-PRODUKTLINIE**

*Themen und Inhalte: Die neue Gerätegeneration der Schallpegelmesser und Schwingungsanalytoren sowie hilfreiches und nützliches Zubehör. Jacek Kuczynski vom polnischen Hersteller steht für Fragen zur Verfügung.*

Dienstag, 11. Oktober 2011,  
9:00 bis ca. 15:00 Uhr  
→LB-acoustics, Floridusgasse 50,  
1210 Wien, Schulungsraum 1. Stock

Teilnahmegebühr: kostenlos (Wir ersuchen um rechtzeitige Anmeldung, da die Teilnehmeranzahl begrenzt ist.)

**» SEMINAR „SCHWINGPRÜFUNG MIT DEM SHAKER“**

*Themen und Inhalte: Mechanischer und elektrischer Aufbau eines Shakers, Prüfspezifikationen, Normen, Testdurchführungen, Anregungsarten, Regelstrategien, Beschleunigungsaufnehmer. Ein Spezialist vom Shaker-Hersteller RMS steht für Fragen zur Verfügung.*

Dienstag, 8. November 2011,  
9:00 bis ca. 16:00 Uhr  
→LB-acoustics, Floridusgasse 50,  
1210 Wien, Schulungsraum 1. Stock  
Teilnahmegebühr: € 190,- (exkl. MwSt.)

**» DAS NEUE SOUNDBOOK MK2 MIT AUSWERTESOFTWARE NOISE & VIBRATION WORKS**

*Themen und Inhalte: Vorstellung des SoundBook MK2 sowie Tipps und Tricks im Umgang mit der Software Noise & Vibration Works. Gastvortragender vom Hersteller SINUS.*

Donnerstag, 17. November 2011,  
9:00 bis ca. 16:00 Uhr  
→LB-acoustics, Floridusgasse 50,  
1210 Wien, Schulungsraum 1. Stock  
Teilnahmegebühr: € 190,- (exkl. MwSt.)

### Seminar-Vorschau auf 2012:

**HEAD-acoustics: „Sound Quality“**

**MEGGITT: „Die große Welt der Sensoren für Beschleunigung und Kraft“**