



**Themen in dieser Ausgabe:**

- **SCC-Zertifizierung** Seite 1
- **BCS-Blanketkontrollsysteme** Seite 2
- **BSG-Echosonde mit 42 mm Durchmesser** Seite 2
- **Kavernenmesswagen L107** Seite 3
- **Der kompakte Messwagen L108** Seite 3
- **Datenbanksystem CavBase** Seite 4
- **Es geht wieder abwärts** Seite 4
- **Kundenseminare 2002** Seite 4
- **Seminarprogramm 2002** Seite 5
- **10 Jahre SOCON** Seite 6
- **Bildergalerie** Seite 7
- **Was macht eigentlich ...** Seite 8

## SOCON nach SCC zertifiziert

Neben der Erbringung qualitativ hochwertiger Serviceleistungen im Bereich der Kavernenüberwachung sind die Vermeidung von Unfällen jeglicher Art sowie die konsequente Einhaltung der gesetzlichen Regelungen auf den Gebieten Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz vorrangige Ziele unseres Unternehmens.



Als inzwischen immer stärker genutztes Werkzeug zur strukturierten Einführung und zum Erhalt eines hierfür unternehmerseitig erforderlichen Managementsystems hat sich in der Mineralölindustrie das „**SCC**“ erwiesen. SCC steht für **Sicherheits-Certifikat-Contractoren** und wurde auf Initiative der Mineralölindustrie über die Trägergemeinschaft Akkreditierung GmbH (TGA) nach niederländischem Vorbild geschaffen. Es stellt sehr konkrete und direkt messbare Forderungen an das Management eines Unternehmens. Die Forderungen beziehen sich primär auf die Sicherheitsaspekte, den Gesundheits- und Umweltschutz (SGU) beim Erbringen technischer Dienstleistungen.

Unser Unternehmen hat sich für das SCC-System entschieden, da mit der Zertifizierung nach SCC hinsichtlich der Aktivitäten und Resultate des SGU-Managementsystems eine quantitative Qualitätsaussage gemacht wird. Bei der Normenreihe DIN ISO 9000 ff. hingegen werden lediglich Mindeststandards definiert und Kontrollprozesse beschrieben, wodurch sich der tatsächliche Qualitätsstandard eines Unternehmens jedoch nicht quantifizieren lässt.

Unser Unternehmen arbeitet bereits seit

dem 1. August 2000 auf der Grundlage eines SGU-Managementhandbuches, das ein Regelwerk zur Einhaltung aller maßgeblichen SGU-Bestimmungen darstellt. Die ordnungsgemäße Einhaltung dieses Regelwerks wurde bisher durch die DEKRA-ITS GmbH, Stuttgart, überprüft. Nach der Erstzertifizierung im Dezember 2000 erfolgte Anfang 2002 das 1. Überwachungsaudit, das ebenfalls erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Weitere Informationen zum Thema SCC sind im Internet über [www.scc-sekretariat.de](http://www.scc-sekretariat.de) erhältlich.

## 10 Jahre SOCON

Am 6. September 2001 war es soweit, SOCON feierte den 10. Geburtstag.

“**Je ne regrette rien ...**“ (ich bereue nichts) war das Motto des Festvortrages.

Die Sängerin **Iris Marlin** begeisterte das Publikum mit ihrem Gesang.



Iris Marlin



Am Abend sorgten die **ROMAN STREET PARADERS** für Stimmung und gute Laune.

(Eine Bildergalerie finden Sie auf Seite 7)



## Kundenseminare 2002

Seminar I: *Grubenfahrt, Bergwerk Merkers*

Seminar II: *Echometrische Kavernenvermessungen*

Seminar III: *CavBase Gas Storage*

(Mehr dazu auf den Seiten 4 und 5)



## Neues und Neueres bei SOCON

### BCS — Blanketkontrollsysteme

#### die dritte Generation im Einsatz, die vierte Generation in der Erprobung

Seit Anfang 1994 produziert SOCON stationäre, messtechnische Anlagen zur kontinuierlichen Erfassung der Teufe der Grenzschicht zwischen Sole und Blanketmedium (Stickstoff, Luft, Öl).

Die **erste Generation** dieser Anlagen (BCS-W) wird für Messbereiche von 1,60 m bis zu 3,20 m Länge produziert und zeichnet sich durch eine robuste Konstruktion aus. Inzwischen befinden sich 47 dieser Anlagen weltweit im Einsatz.

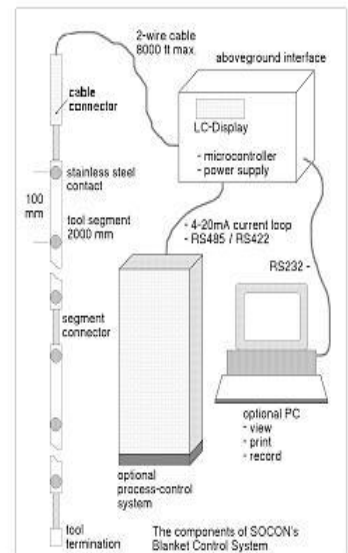
Die **zweite Generation** (BCS-CW) hat den Vorteil des größeren Messbereiches bis zu 15 m Länge, hat aber im praktischen Einsatz wegen der Möglichkeit der leichteren Beschädigung beim Aufbau auf dem Casing und der Gefahr der Beschädigung beim Einbau nicht die zunächst erwartete Resonanz am Markt gefunden.

Die Summe der Erfahrungen und die Wünsche der Kunden hat SOCON zum Anlass genommen, eine neue BCS - Anlage zu entwickeln. Vorgabe waren einerseits ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis, andererseits ein robuster und ein in der Anzahl der Teile stark reduzierter Aufbau, der präzise über einen großen Messbereich bis zu einer Länge eines Casings arbeiten kann.

#### Die dritte Generation



Diese Sonde (BCS-Value) besteht aus gleichartigen, typisch 2 m langen Segmenten, die vom Kunden auf dem Casing zur gewünschten Gesamtlänge zusammengefügt werden. Der Durchmesser der Sonde und der damit erforderliche freie Ringraum zur Montage auf dem Casingrohr beträgt ca. 20 mm. Das Messprinzip beruht auf der starken Leitfähigkeit von Sole im Gegensatz zur isolierenden Wirkung des Blanket-Mediums ( Öl ). Im Betrieb schließt die Sole Kontakte der Sonde gegen das Potential des Casingrohres kurz. Die Kontakte der Sonde sind im Abstand von 100 mm angebracht, so dass mit einer von der Länge unabhängigen Auflösung und Genauigkeit von 100 mm gearbeitet werden kann. Die Sonde ist mit dem übertägigen Auswerte- und Steuergerät über ein einfaches, stahlarmiertes Kabel verbunden. Das Kontrollgerät am Kavernenkopf kann den Messwert über die serielle Schnittstelle an einen PC zur Darstellung übergeben oder auf Kundenwunsch zur vollständigen Anlage mit Display, Schnittstellen zur Datenübertragung (4..20 mA, Feldbussysteme) bis hin zur Funkdatenübertragung ausgebaut werden. Derzeit sind 25 dieser Anlagen in Betrieb.



#### Die vierte Generation

Erstmals wird im Mai 2002 der Prototyp der vierten Generation in der Praxis getestet. Kernstück dieser Systeme ist nach wie vor das Blanketsystem BCS-Value, das zusätzlich eine Ultraschallmessvorrichtung enthält. Mit Hilfe dieser Vorrichtung ist es nun möglich, neben der Position des Blanketspiegels auch die Ausdehnung der Kaverne in einer Richtung unterhalb des Spiegels in der Messwarte jederzeit präsent zu haben. Übertage wird zwischen der Verbindung zum Blanketsystem und dem Übertageinterface eine Sonareinheit geschaltet.

### BSG — Echosonde mit 42 mm Durchmesser



Neu entwickelter Kippkopf der 42 mm Sonde BSG

Die Entwicklung der neuen Echosonde BSG zur Vermessung und Überwachung des Kavernenbodens in Ölspeicherkavernen ist nahezu abgeschlossen.

Mit dieser Sonde, die einen Außendurchmesser von lediglich 42 mm aufweist, können Kavernenböden in Ölspeicherkavernen ohne Ausbau des Injektionsstranges überwacht werden. Auf diese Weise lassen sich die bislang erheblichen Kosten der Betreiber für den Ein- und Ausbau der Rohre einsparen. Auch eine Druckentlastung der Kavernen ist nun nicht mehr erforderlich.

Nach Durchführung der noch ausstehenden abschließenden Testeinsätze mit der BSG ist für die zweite Jahreshälfte 2002 der Beginn des regulären Messbetriebes vorgesehen.

## Neues und Neueres bei SOCON

### Kavernenmesswagen L107

Mit der Entwicklung des Messwagens L107 in unserem Haus wurde ein weiteres leistungsstarkes Fahrzeug für den Einsatz in großen Teufenlagen eingeführt.

Der Messwagen der neuen Generation ist mit seiner Ausstattung flexibel einsetzbar. Der vorhandene Kran eignet sich auch hervorragend für Kavernen in kleinen bis mittleren Teufenlagen und für Einsätze mit kleinen Schleusen. Ein integriertes Schleusenlager erleichtert das Zusammenspiel mit dem Kran beim Aufbau und Einsatz vor Ort.

#### Technische Daten:

Fahrzeug:  
Länge: 9,5 m  
Breite: 2,6 m  
Höhe: 3,9 m  
Gewicht: 18 t  
eigene Stromversorgung

Kabellänge: 3 600 m

Kranauslegung:  
11,5 m Hakenhöhe  
bei 3 m Abstand

Bau des L107 bei der Firma  
Freytag Karosseriebau



### Der kompakte Messwagen L108

Mit dem L108 wurde ein neues, kompaktes Messfahrzeug für Vermessungen in flachen Kavernenstrukturen, vornehmlich im Salinenbereich, in Dienst gestellt. Wie alle übrigen Messwagen ist der L108 von der Entwicklungsabteilung der SOCON konzipiert worden.

Nach nur 6 Wochen Planungs- und Bauzeit bestand der L108 gleich nach der Fertigstellung im Sommer 2001 die erste Bewährungsprobe in der Türkei.

#### Technische Daten:

Fahrzeug:  
Länge: 5,6 m  
Breite: 2,0 m  
Höhe: 2,8 m  
Gewicht: 3,5 t  
eigene Stromversorgung  
Sonderausstattung: Differentialsperren



## CavBase - ein Relationales Datenbanksystem für Kavernenanlagen

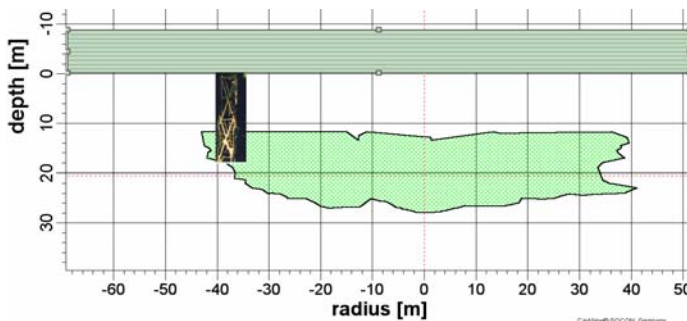
**CavBase** ist das neueste Produkt innerhalb der *CavInfo* Software Suite. Es handelt sich dabei um ein Relationales Datenbanksystem, mit dem die beim Bau und Betrieb von Kavernenanlagen anfallenden Daten verschiedenster Quellen erfasst, verwaltet, analysiert und visualisiert werden können. Detaillierte Informationen zu CavBase wird eine in Kürze erscheinende Informationsbroschüre geben.

*Siehe auch Seite 5, Seminar III / 2002*

### Es geht wieder abwärts!

Im Rahmen der diesjährigen SMRI - Tagung wird eine Kaverne von innen besichtigt!

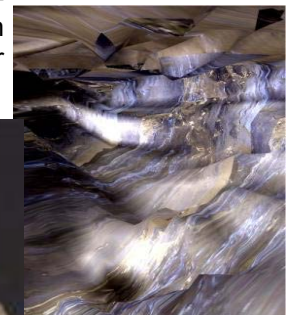
Schon mehrfach konnten wir Kunden und Freunde unseres Unternehmens „UNTERTAGE“- Seminare anbieten. Einmal mitten in einer Kaverne stehen und in der Realität das sehen, was sonst nur der Messbericht auf einem Blatt Papier aussagt: „...durch Verbinden von Messpunkten unter der Annahme, dass der Messstrahl auf einem gradlinigen ...“. Schon mehrfach fanden mit großem Erfolg in der Vergangenheit Seminare untertage statt. Der große Zuspruch veranlasste uns, die SMRI vor drei Jahren für eine Veranstaltung im Salzkammergut zu interessieren. Eine Fachtagung mit der Befahrung einer soltechnisch erstellten Kaverne im Rahmen einer Exkursion. Im Herbst 2002 ist es nun soweit; die Vorbereitungen sind fast abgeschlossen. Im Rahmen der diesjährigen SMRI-Tagung vom 6. bis 9. Oktober in Bad Ischl kann die Kaverne SCH 1 der Österreichischen Salinen in Altaussee von innen besichtigt werden.



Nach ca. 20 Minuten Einfahrt mit der Grubenbahn durch den Erbstollen und Fahrt im Blindschacht mit Hilfe eines Förderkorbes erreicht man den Stollen oberhalb der Kaverne. Über einen im Flankenbereich der Kaverne speziell angebrachten Schacht mit Stiegen von jeweils 3 Meter Länge gelangt man in die Kaverne. Festes Schuhwerk ist neben einer halbwegs guten körperlichen Verfassung eine der Voraussetzungen für die Besichtigung. Maximal 120 Personen können in sechs Gruppen am 9. Oktober an der Befahrung teilnehmen.

Eine rechtzeitige Anmeldung zur Teilnahme an der SMRI ist also in jedem Fall erforderlich. Neben diesem Highlight besteht in diesem Jahr eine weitere Möglichkeit, die unterirdischen Welten im Salzgestein hautnah zu erleben. Am 6. und 7. Juni findet wieder ein SOCON-Seminar „Untertage“ statt. Das Ziel ist diesmal das hochinteressante Bergwerk „Merkers“ der K+S Salz GmbH.

*Siehe auch Seite 5, Seminar I / 2002*



Innenansicht der Kaverne SCH1 mit CavWalk

## Kundenseminare 2002



Im Rahmen unseres Dienstleistungsangebotes steht SOCON auch als Kommunikationszentrum für die zuständigen Vertreter der Kavernenbetreiber und Bergbehörden, Ingenieure, Techniker und alle an Fragen aus dem Bereich des Kavernenumfeldes interessierten Damen und Herren zur Verfügung.

Aus diesem Grund finden regelmäßig Veranstaltungen und Seminare statt, die vor allem den Themenkomplex *"Kaverne und Hohlraum"* betreffen; hierbei erstreckte sich das Spektrum der Vorträge bisher von geophysikalischen Messmethoden über in-situ Messungen, Solsimulation, Konvergenzbetrachtungen und Überwachung von Kavernen bis hin zur Vorstellung von kavernenspezifischer Software. Dabei wurden die Programme der *CavInfo* Software Suite und das Datenbanksystem *CavBase* vorgestellt.

SOCON möchte auch weiterhin möglichst breitgefächerte Vortragsthemen anbieten und ist daher bemüht, Referenten aus verschiedenen Tätigkeitsfeldern, d. h. sowohl aus der freien Wirtschaft als auch von Universitäten und Bergämtern, einzuladen.

Die Vorträge werden in lockerer Folge durchgeführt. In den Pausen ist ausreichend Zeit für Diskussionen, Kontakte und Gespräche zwischen den Teilnehmern. Natürlich stehen auch die Mitarbeiter unseres Hauses für Fragen zur Verfügung.

Wir würden uns sehr freuen, wenn wir Sie bei unseren Seminaren begrüßen könnten.

## Seminarprogramm 2002

### Seminar I / 2002

#### Thema

Grubenfahrt, Bergwerk Merkers

#### Termin:

Donnerstag, 6. Juni 2002 bis  
Freitag, 7. Juni 2002

#### Programm:

##### 6. Juni:

8.30 Treffen bei SOCON in Giesen  
9.00 Abfahrt von Giesen  
13.00 Ankunft in Merkers  
13.30-16.30 Grubenfahrt  
  
Gemeinsames Abendessen und Übernachtung in Eisenach

##### 7. Juni:

9.00 Besichtigung der Wartburg  
12.00 Abfahrt von Eisenach  
16.00 Ankunft in Giesen



### Seminar II / 2002

#### Thema

Echometrische Kavernenmessungen - Grundlagen, Sondentechnik und praktische Durchführung

#### Termin:

Donnerstag, 5. September 2002

#### Programm:

10.00-10.15 Begrüßung und Einführung (Hartmut von Tryller, SOCON GmbH)  
10.15-11.00 Physikalische Grundlagen von Ultraschallmessungen (Hartmut von Tryller, SOCON GmbH)  
11.00-11.30 Kaffeepause  
11.30-12.30 Sondentechnik (Klaus Gotthardt, SOCON GmbH)  
12.30-14.00 Mittagspause  
14.00-14.45 Verfahren und Ablauf von Kavernenmessungen (Dr. Andreas Reitze, SOCON GmbH)  
14.45-15.00 Kaffeepause  
15.00-15.45 Auswertung und Dokumentation (Frank Haßelkus, SOCON GmbH)  
15.45-16.00 Abschlussdiskussion

### Seminar III / 2002

#### Thema

CavBase Gas Storage  
Ein Datenbanksystem für den Betrieb von Gaskavernen

#### Termin:

Donnerstag, 21. November 2002

#### Programm:

10.00-10.15 Begrüßung und Einführung (Hartmut von Tryller, SOCON GmbH)  
10.15-11.00 Vorstellung des Datenbanksystems CavBase (Dr. Andreas Reitze, SOCON GmbH)  
11.00-11.30 Kaffeepause  
11.30-12.30 Thermodynamische Berechnung in CavBase Gas Storage (Dr. Michael Krieter, PLE GmbH, Essen)  
12.30-14.00 Mittagspause  
14.00-14.45 Berücksichtigung der Kavernenkonvergenz in CavBase Gas Storage (Dr. Michael Krieter, PLE GmbH, Essen)  
14.45-15.00 Kaffeepause  
15.00-15.45 Einsatz von CavBase Gas Storage für den Betrieb von Gasspeicherkavernen (André Stille, SOCON GmbH)  
15.45-16.00 Abschlussdiskussion

#### Veranstaltungsort

SOCON Sonar Control  
Kavernenvermessung GmbH  
Schachtstr. 3 b  
31180 Giesen  
Tel.: (0 50 66) 6 08-0,  
Fax: (0 50 66) 6 08-88  
Anfahrtsskizze: [www.soccon.com](http://www.soccon.com)

#### Seminargebühren

Seminar I / 2002: € 160,00  
(In der Seminargebühr sind die Busfahrt und alle Eintrittsgelder bereits enthalten. Die Übernachtungskosten, ca. 55 €, müssen von den Teilnehmern selbst getragen werden.)  
Seminar II / 2002: € 90,00  
Seminar III / 2002: € 90,00  
zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer.

#### Anmeldung

Bitte schicken Sie uns Ihre verbindliche Anmeldung unter Angabe des Kennwortes "SOCON-Seminar \*/2002" schriftlich zu - per Post oder Fax - mit den Namen der Teilnehmer Ihres Unternehmens. Die Anmeldebestätigung erhalten Sie zusammen mit der Rechnung. Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt

#### Anmeldeschluss

Seminar I / 2002: 24. Mai 2002  
Seminar II / 2002: 30. August 2002  
Seminar III / 2002: 15. November 2002

#### Rücktrittsbedingungen

Ihre schriftliche Anmeldung ist verbindlich und verpflichtet grundsätzlich zur Zahlung der Seminargebühr. Bei Rücktritt vom Seminar bitte entweder einen Ersatzteilnehmer anmelden oder bis spätestens zwei Wochen vor Seminartermin schriftlich absagen. Bei späterer Absage ist leider keine Rückerstattung von Seminargebühren mehr möglich.

## Festveranstaltung zum 10-jährigen Bestehen der SOCON

Am Donnerstag, dem 6. September 2001, feierte SOCON ihr 10-jähriges Bestehen auf dem Firmengelände in Giesen bei Hildesheim. Zu der Veranstaltung waren ca. 150 Gäste aus ganz Europa angereist. Das Firmenjubiläum wurde mit einer Festveranstaltung eröffnet, auf der Vorträge über aktuelle Themen und Entwicklungen aus dem Bereich der Kavernenindustrie und der Kavernenüberwachung gehalten wurden.

Nach der Begrüßung durch die Geschäftsführung der SOCON und einem Grußwort des Präsidenten des Oberbergamtes Clausthal-Zellerfeld, Prof. Franz-Josef Rölleke, gab Herr von Tryller einen Rückblick auf die 10-jährige Firmengeschichte.



Herr Dr. Brinker, Vorstandsvorsitzender der EWE Aktiengesellschaft, Oldenburg, berichtete anschließend in seinem Vortrag *"Gasspeicherung im liberalisierten Markt"* über die verschiedenen Typen von Gasspeichern, deren Vorteile sowie Einsatzmöglichkeiten in liberalisierten Märkten.

Es folgte ein Vortrag von Herrn Dr. Koch, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, mit dem Thema *"Mit Ultraschall messen heißt Ultraschall messen"*.

In dem Vortrag *"Die verteilte faseroptische Temperaturmesstechnik - Neue Möglichkeiten für die Überwachung von Untertagespeichern für Erdgas"* stellte Dr. Großwig ein von der Firma GESO GmbH, Jena, entwickeltes Verfahren vor, das es gestattet, das Temperaturfeld zeitgleich über die gesamte Messteufe mit hoher Temperatur- und Ortsauflösung und in einem dichten Zeitraster über einen Zeitraum von Stunden oder Tagen zu erfassen.

Abschließend stellte Herr von Tryller mit *"GUAREC - Klänge in der Kaverne, ein Projekt und seine Realisierung"* ein anfänglich unmöglich scheinendes Experiment vor. Dabei wurden im Frühjahr 1998 in einer Gaskaverne Klangkompositionen des Schweizer Künstlers und Komponisten Oscar Wiggli unter 100 bar Druck abgespielt und aufgezeichnet. Die durch dieses Experiment entstandenen Klänge wurden für Oscar Wiggli zu Rohmaterial für verschiedene Kompositionen, die auf CD unter dem Titel GUAREC erschienen sind.

Im Anschluss an die Festveranstaltung konnten sich alle Teilnehmer im Rahmen einer Betriebsbesichtigung über den aktuellen Leistungsstandard der SOCON und neue Technologien aus dem Bereich der Kavernenüberwachung informieren. Der Tag klang mit einem zünftigen Abendessen und Jazzmusik aus.



# Bildergalerie zur 10-Jahresfeier

„ 10 Jahre sind geschafft! ... 10 Jahre harte Arbeit! „



Auf welches Gesicht die Zuhörer wohl schauen?



Geschafft ist auch die Rede!!!



Zuerst die Geschenke...



...und dann ins Gästebuch...



Essen und Trinken in Hülle und Fülle,



für Groß und Klein,

Zeit für Informationen,

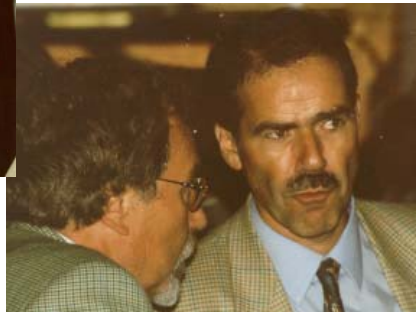
Erbauliches,



Fachgespräche,



Nein nein, die Beiden haben nicht gesungen,



und Geheimnisse???



aber...



# CAVERN

## Was macht eigentlich ...



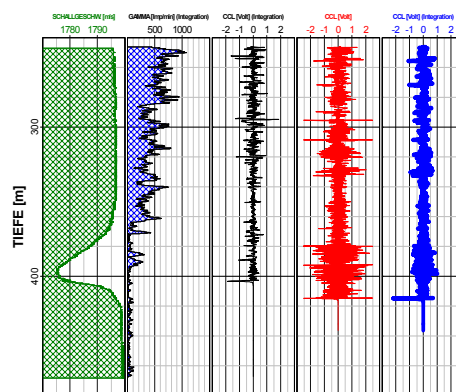
Für interessierte Kunden können auf Wunsch Kunstobjekte aus ihren eigenen Kavernenformen oder Anlagen als Tisch-, Wand- oder Freilandmodelle erstellt werden.

### ... Oscar Wiggli

Seit dem Erscheinen der letzten *Echo-News*, in der wir den Künstler Oscar Wiggli mit dem GUAREC-Projekt "Klänge in der Kaverne" vorgestellt haben, hat sich auch zu diesen Themen wieder einiges getan.

**GUAREC** hat inzwischen auf Tagungen und Ausstellungen viel Aufsehen erregt und immer neue, weitere Inspirationen ausgelöst, so dass von Oscar Wiggli der Begriff „GUAREC und seine Folgen“ geprägt wurde. Dieser Begriff ist auch zugleich der Untertitel des neuen Kunstprojektes von SOCON und Oscar Wiggli, in dem die Parameter einer Kavernenvermessung von der SOCON – Messapparatur aus die klanggebenden Geräte von Oscar Wiggli steuern. Wurden beim GUAREC – Projekt von Oscar Wiggli entwickelte und ausgesuchte Klänge in die Kaverne gesandt, von dieser beeinflusst und wieder aufgezeichnet, so sind es jetzt die Messdaten der Kaverne, die

die Klänge bestimmen. Jetzt macht die Temperatur, das CCL, die Schallgeschwindigkeit, der Druck und die eichometrisch ermittelte Form der Kaverne – natürlich beeinflusst durch den Künstler - die Musik.



SOCON - LOGS als Vorlage zur Musik

### ... Peter Schmitz

Mehr Informationen zum Thema „Kaverne und Kunst“ finden sie auf folgenden Internetseiten:

Oscar Wiggli:  
<http://www.iroise.ch>

Peter Schmitz:  
<http://www.schmitz-peter.de>

SOCON:  
<http://www.socon.com>  
<http://www.vontryller.de>

Auch der Künstler Peter Schmitz war nicht untätig. Eine Vielzahl von Skulpturen, die das Thema Kaverne beinhalten, gehen auf sein Konto.



Egal ob es sich bei den Arbeiten von Peter Schmitz um die symbolische Darstellung einzelner Kavernen oder ganzer Kavernenanlagen handelt, Werke von Peter Schmitz begeistern den Betrachter.

Mit seiner außergewöhnlichen Stuhlsammlung lockerte Peter Schmitz das Betriebs- und Festgelände der Socon zur 10-Jahresfeier am 6. Sep. 2001 gekonnt auf.



Die „Stabilen Sitzgelegenheiten“ riefen bei vielen Betrachtern Verwunderung und Begeisterung hervor.

#### Impressum

•Herausgeber:  
SOCON Sonar Control  
Kavernenvermessung GmbH  
Schachtstr. 3 b, D-31180 Giesen  
Tel.: +49 (50 66) 6 08-0  
E-mail: [info@socon.com](mailto:info@socon.com)

•Redaktionsteam:  
Hartmut von Tryller, Herbert Fiebig,  
Dr. Andreas Reitze

•Druck & Verarbeitung:  
Copyland GmbH, Hildesheim