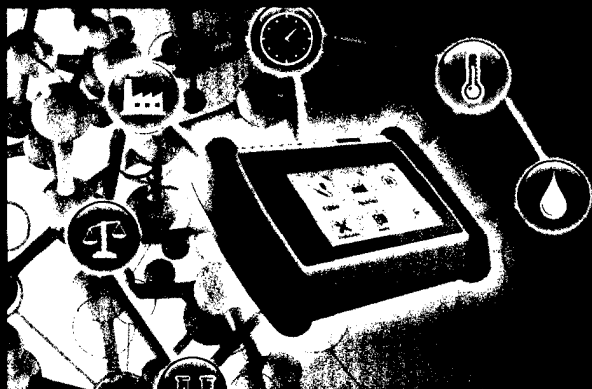
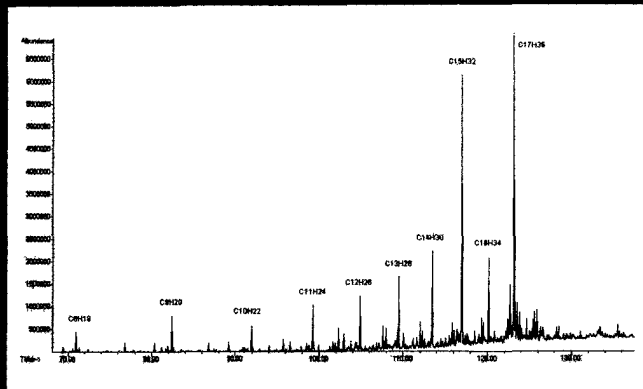


**LABOR  
PRAXIS**



Durch den Einsatz intelligenter Stecker kann ein Messgerät eine Vielzahl an Messaufgaben und -größen bestimmen. Seite 32



Wie sehen die aktuellen Entwicklungen in der GC aus? Wir haben uns im Markt umgehört. Seite 36

Nach der Probennahme bekommt man im Idealfall nach wenigen Minuten eine Farbreaktions-Antwort.

PROF. FRANK BIER,  
Sprecher des Projekts „Das Taschentuchlabor – Impulszentrum für Integrierte Bioanalyse“, Fraunhofer IBMT Seite 18



**RUBRIKEN**

Editorial. . . . . 3  
 Firmenverzeichnis . . . . . 6  
 Top 10 www.laborpraxis.de . . . . . 7  
 Bilder des Monats . . . . . 8  
 Marktbarometer . . . . . 12  
 Trendbarometer . . . . . 13  
 Wissenschaft & Forschung . . . . . 14  
 Termine . . . . . 68  
 Weiterbildung . . . . . 69  
 Service. . . . . 70  
 Wirtschaft & Märkte . . . . . 72  
 Impressum . . . . . 73  
 Vorschau . . . . . 73  
 Die letzte Seite . . . . . 74

★ SPECIAL ★

**GREEN ANALYTICS**

**Das Hygienetuch als Labor** . . . . . 18  
 Schnellere Diagnostik mit Sensor-Aktor-Molekülen  
**Weniger Tierversuche** . . . . . 20  
 Zellähnliche Nanokompartimente für den Toxin-Nachweis  
**Wertvolle Ressourcen** . . . . . 24  
 Umweltauswirkungen moderner Wasseraufbereitungssysteme  
**Nachhaltigkeit lohnt sich** . . . . . 26  
 Umweltanalytik und umweltfreundliche Analytik  
**CO<sub>2</sub> aus der Mikrowelle** . . . . . 28  
 Cyclische Carbonate mittels Backpulver in der Mikrowelle  
**Produktneuheiten.** . . . . . 30

**LABORTECHNIK**

**Messtechnik ist für alle Aufgaben gerüstet.** . . . . . 32  
 Mit intelligenten Steckern Messaufgaben lösen  
**Ohne Gas geht es nicht** . . . . . 36  
 Marktübersicht: Gaschromatographen  
**Wo der Rost nagt** . . . . . 40  
 Was bringen Edelstahlbauteile in der Flüssigchromatographie?  
**Produktmeldungen** . . . . . 43



Wie gelingt es, algengereies Laborwasser zu erhalten? Ein Blick in die Labore bei Boehringer präsentiert eine Lösung. Seite 46

SCHNELL ZU INFOS

## Kennen Sie QR-Codes?





So funktioniert der schnellste Weg, um an Zusatzinfos, Videos und Bilder zu kommen.

1. Kostenlosen QR-Code-Scanner aus dem App Store laden
2. QR-Code mit dem Handy fotografieren
3. Mehr Infos erhalten

### BIO- UND PHARMAANALYTIK

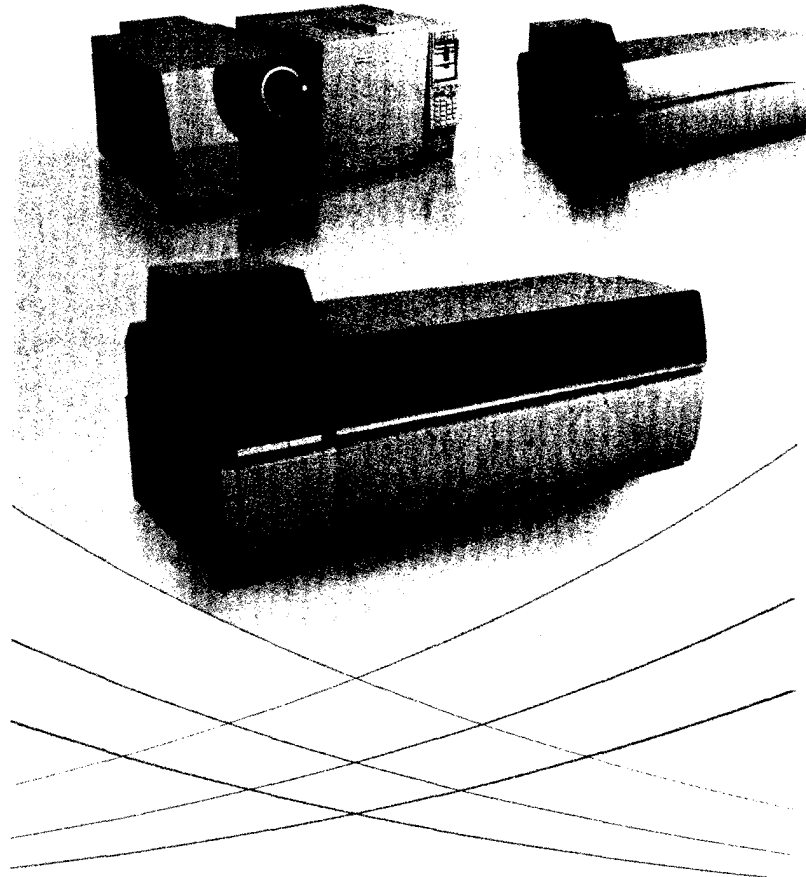
|   |    |
|---|----|
| <b>Für freien Blick gesorgt</b> .....                             | 46 |
| Algenfreies Labor-Kühlwasser durch UV- und Ozonbehandlung         |    |
| <b>Wenn Insekten reden</b> .....                                  | 50 |
| Die Mikroskopie hilft Dr. Mark Benecke bei ungeklärten Mordfällen |    |
| <b>Wie behält man den Durchblick?</b> .....                       | 54 |
| Den Brechungsindex optischer Linsen bestimmen                     |    |
| <b>Großvieh macht auch Mist</b> .....                             | 56 |
| Vergärung von Pferdemist in Nassfermentationsanlagen              |    |
| <b>Cannabis auf der Spur</b> .....                                | 60 |
| Automatisierte DPE-GC/MS-Methode liefert den Drogennachweis       |    |
| <b>Produktinformationen</b> .....                                 | 63 |

### WASSER- UND UMWELTANALYTIK

|  |    |
|--|----|
| <b>Das Gas muss fließen</b> .....            | 64 |
| LIM-Systeme unterstützen die Erdgasgewinnung |    |
| <b>Produkte</b> .....                        | 67 |

**SHIMADZU**  
Excellence in Science

**UFMS**  
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY  
**Speed Beyond Comparison**



## Leistungsträger

Ob qualitative oder quantitative Analysen – die neuen LCMS- und GCMS-Triple-Quadrupole-Massenspektrometer erfüllen alle Anforderungen. So lässt zum Beispiel das LCMS-8040 als weltweit schnellstes LCMS/MS-Tandem-Instrument die Nutzer von diesen Merkmalen profitieren:

- **Höchste Empfindlichkeit in verschiedenen Detektionsmodi**  
mit der Kollisionszellentechnologie UFSweeper™ II
- **Erweiterte LC/MS/MS-Anwendungen**  
durch schnellste Scans und kürzeste Polaritätswechsel
- **Spezialisierte Software-Browser**  
für optimierte Anwendungen
- **Hocheffizient**  
durch mehrere Methodenpakete

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