

LABORATORIUMS MEDIZIN

vereinigt mit

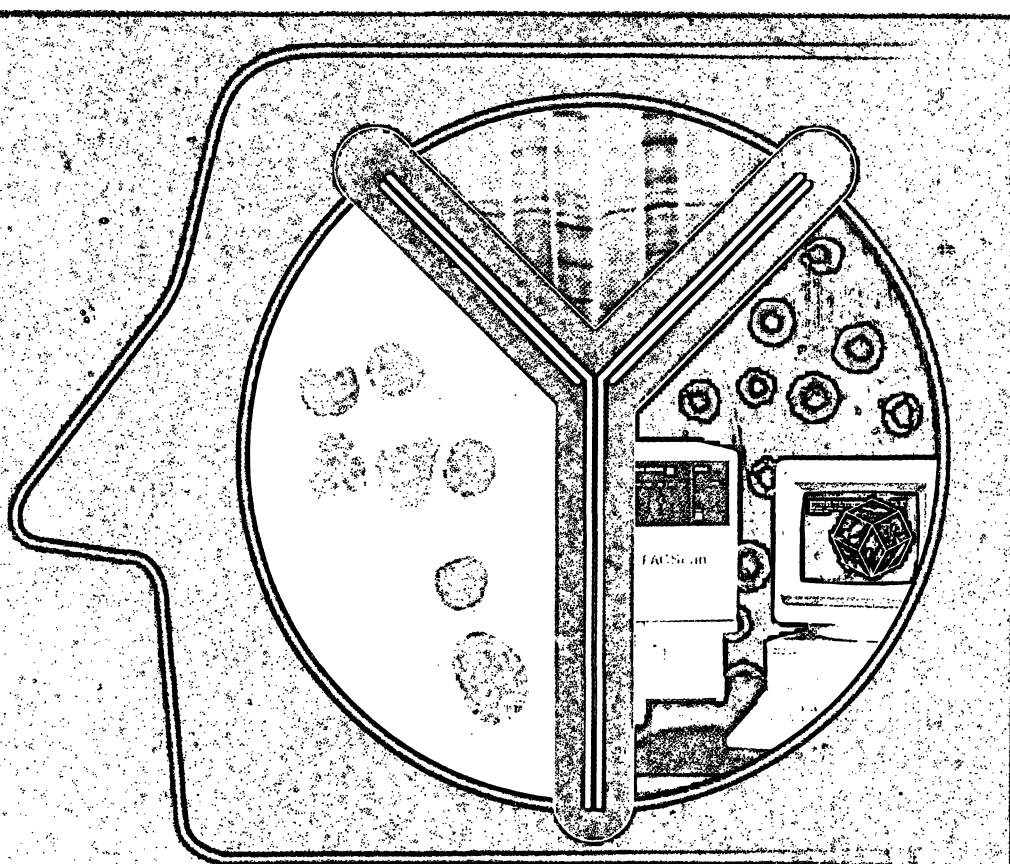
**Das Medizinische
Laboratorium**

Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedi-
zin e.V.

Offizielles Organ des Berufsverbandes Deutscher Laborärzte e.V.

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft für Laboratoriums-
medizin

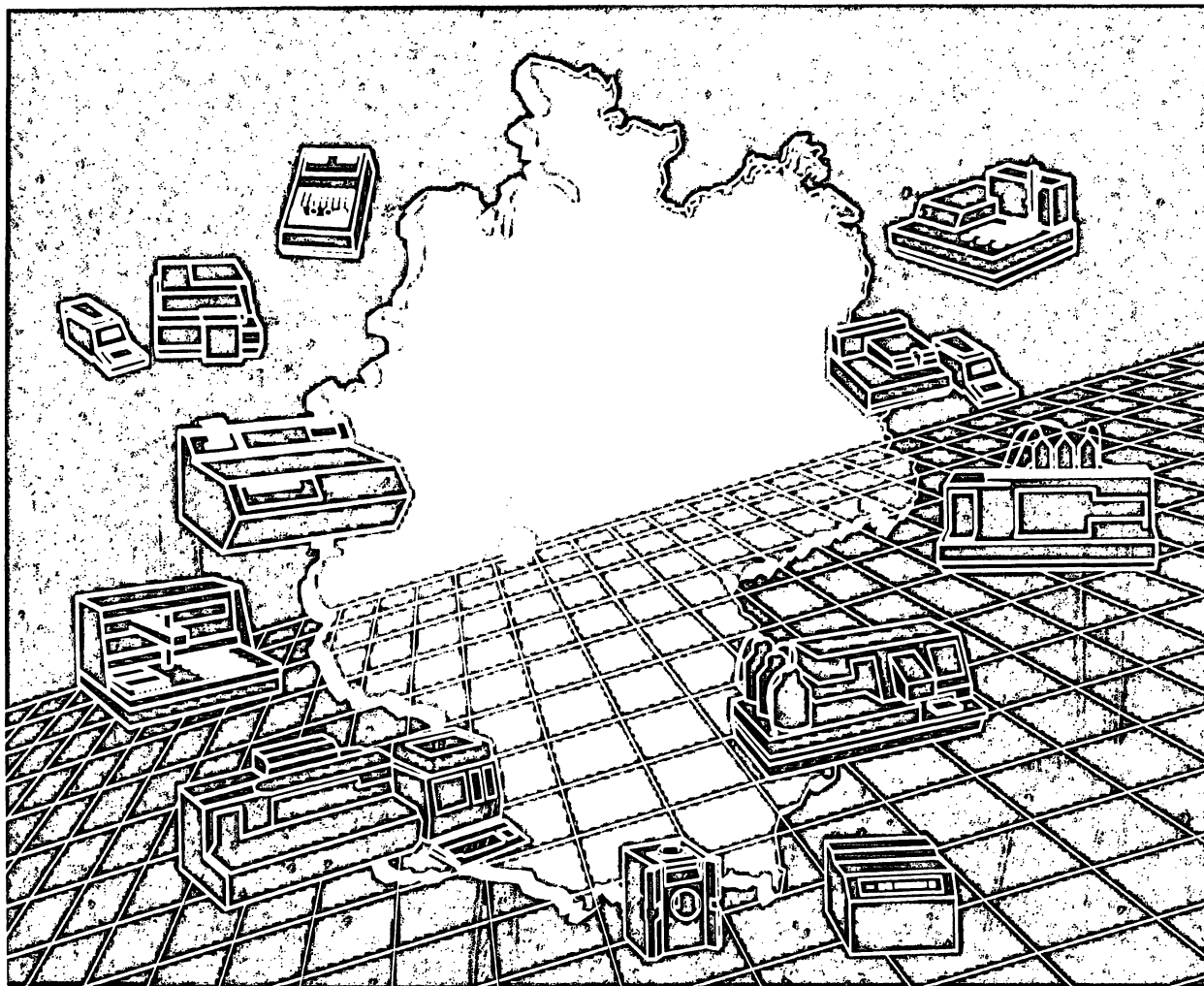
Offizielles Organ des Institutes für Standardisierung und Dokumentation
im medizinischen Laboratorium e.V. (INSTAND e.V.)



**1. Gesamtdeutsches
Liquorsymposium**

Marburg, a. d. L., 5. - 6. 10. 1990

Diagnostik in Deutschland hat einen guten Namen: Behring



Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland. Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland. Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Proteindiagnostik
Gerinnungsdiagnostik
Mikrobiologie
Tumordiagnostik

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

Die Behringwerke sind ein führender Hersteller von Diagnostika in Deutschland.

BEHRING

Erstes Gesamtdeutsches Liquor-Symposium

über

*klassische und
moderne Methoden
in der
Liquor-Diagnostik*

5.-6. Oktober 1990
in Marburg a. d. Lahn



First All-German Symposium

on

*Classical and
Modern Methods
of Cerebrospinal
Fluid Diagnosis*

October 5-6, 1990
Marburg a. d. Lahn,



- Ort:** Med. Zentrum für Nervenheilkunde der Universität, Hörsaal der Nervenklinik,
Rudolf-Bultmann-Straße 8, 3550 Marburg/Lahn
- Veranstalter:** Deutsche Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin (BRD) und
Arbeitsgemeinschaft Liquordiagnostik und klinische Neurochemie
(der Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie der ehemaligen DDR)
- Organisation:** Prof. Dr. T. O. Kleine, Marburg; Prof. Dr. R. Hohlfeld, München;
Dr. E. Linke, Stadtroda; Dr. K. Zimmermann, Arnsdorf;
Prof. Dr. H. Meyer-Rienecker, Rostock
- Leitung:** Prof. Dr. T. O. Kleine, Marburg
- Herausgeber:** T. O. Kleine;
H. Meyer-Rienecker

Vorwort

29

Preface

Zytodiagnostik

V. Wiecek

Wert und Grenzen der klassischen Liquorzytodiagnostik

31

R. M. Schmidt

Zur Fluoreszenzmikroskopie der Liquorzellen

34

Rose-Marie Olischer

Liquorzellbefunde in der Verlaufskontrolle entzündlicher Liquorsyndrome unter Beachtung der Ergebnisse zytochemischer Reaktionen

36

E. Linke, K. Zimmermann, H. Krause

Externe Qualitätskontrolle in der Liquorzytologie: Erfahrungsbericht über den ersten landesweiten Ringversuch zur Qualitätskontrolle der Liquorzytologie auf dem Gebiet der ehemaligen DDR

38

R. Lehmitz

Methoden zur Anreicherung von Liquorzellen

41

G. Schwarz

Zellmorphologie und Zellausbeute bei einer neuen Zytocentrifugentechnik mit gleichzeitiger Gewinnung von zellfreiem Überstand

45

T. O. Kleine

Mechanisierte Zählung und Differenzierung von Liquorzellen

51

B. R. Kranz

Methodik und Wertigkeit immunzytochemischer Zelltypisierung im Liquor cerebrospinalis

61

H. A. G. Müller, K.-M. Toellner, G. Hiendlmayer

Durchflußzytometrische Analytik von Liquor cerebrospinalis

69

T. O. Kleine, J. Albrecht

Vereinfachte Durchflußzytometrie von Liquorzellen mit FACScan

73

E. Mix, J. Correale, T. Olsson, V. Kostulas, S. Fredrikson, B. Höjeberg, H. Link

Zur Bedeutung der Fetaltyp-Lymphozyten im Liquor cerebrospinalis von Patienten mit entzündlichen ZNS-Erkrankungen

79

Zytofaktoren und Komplement

R. Hohlfeld

Autoaggressive T-Lymphozyten und Blut-Hirn-Schranke bei der Multiplen Sklerose

82

W.-U. Weitbrecht, Claudia Voßkämper

Funktion mononukleärer Phagozyten im Liquor cerebrospinalis. Eine Übersicht

84

H. Meyer-Rienecker

Interleukine, Zytokine, Wertigkeit und Nachweis im Liquor cerebrospinalis

86

H. W. Kölmel, Ch. Gericke, B. Thiele

Bestimmung Interleukin-2-Rezeptor-tragender Zellen in Liquor und Blut. Bedeutung bei entzündlichen Erkrankungen des ZNS

90

IV

Cytodiagnosis

V. Wiecek

Significance and Limitations of the Classical Cytodiagnosis of Cerebrospinal Fluid (CSF)

R. M. Schmidt

Fluorescence-Microscopy of Cerebrospinal Fluid (CSF) Cells

Rose-Marie Olischer

Cell Diagnosis with Regard to Cytochemical Reactions in the Follow-up of CSF-Syndromes Caused by Inflammation

E. Linke, K. Zimmermann, H. Krause

External Quality Control of Cerebrospinal Fluid (CSF) Cells: Report on the First Native Ring Test on the Quality Control of the CSF Cytology in the Formerly GDR

R. Lehmitz

Methods for Preparation of Cells from Cerebrospinal Fluid (CSF)

G. Schwarz

Cytomorphology and Cell Yield in a New Cytocentrifugal Technique Allowing the Collection of the Cell-Free Supernatant

T. O. Kleine

Mechanized Counting and Differentiation of Cerebrospinal Fluid Cells

B. R. Kranz

Methodology and Value of Immunocytochemistry in the Differentiation of Benign and Malignant Cerebrospinal Fluid Cells

H. A. G. Müller, K.-M. Toellner, G. Hiendlmayer

Flow Cytometry of Cerebrospinal Fluid (CSF)

T. O. Kleine, J. Albrecht

A Simplified Technique for Flow Cytometry of Cerebrospinal Fluid Cells using FACScan

E. Mix, J. Correale, T. Olsson, V. Kostulas, S. Fredrikson, B. Höjeberg, H. Link

Significance of Fetal-Type Lymphocyte Subsets in Cerebrospinal Fluid (CSF) of Patients with Inflammatory Diseases of the Central Nervous System (CNS)

Cytokines and Complement

R. Hohlfeld

Autoaggressive T-Lymphocytes and the Blood-Brain Barrier in Multiple Sclerosis

W.-U. Weitbrecht, Claudia Voßkämper

Function of Mononuclear Phagocytes in Cerebrospinal Fluid. A Review

H. Meyer-Rienecker

Interleukins, Cytokines, Assessment and Analysis in Cerebrospinal Fluid

H. W. Kölmel, Ch. Gericke, B. Thiele

Determination of IL-2-Receptors from Cells of Cerebrospinal Fluid and Blood. Significance with Inflammatory Diseases of the Central Nervous System.

- H. C. Schumacher, S. Singel, A. Rolfs, M. Vallée, Barbara Trampenau, Mirjana Würdemann*
Bedeutung von intrathekalen Zytokinen für die Entwicklung HIV-I-assoziiierter zentralnervöser Komplikationen 92

- Gertrud Zilow, R. Burger, T. O. Kleine*
Aktivierung des Komplementsystems im Liquor cerebrospinalis bei verschiedenen Erkrankungen des Zentralnervensystems 95

Virologische und bakteriologische Diagnostik

- R. Dörries, R. Kaiser, S. Schwender, H. Imrich, Annette Pohl-Koppe, Kristina Dörries*
Neuere Aspekte zur Diagnostik zentralnervöser Virusinfektionen 99

- A. Rolfs, H. C. Schumacher, A. Ney, M. Vallée, Ines Weber, Mirjana Würdemann, Barbara Trampenau*
Bedeutung der Polymerase chain reaction (PCR) für neue diagnostische Ansätze im Bereich des Zentralnervensystems 103

- A. Kaufhold*
Klassische und moderne Methoden der bakteriellen Meningitis-Diagnostik aus klinisch-mikrobiologischer Sicht 106

- T. O. Kleine, C. Cambiaso*
Grenzen des manuellen und voll-mechanisierten Nachweises von Erreger-spezifischen Antigenen im Liquor cerebrospinalis 109

- T. O. Kleine*
D-Lactat und L-Lactat im Liquor cerebrospinalis bei akuten entzündlichen Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS) 114

- Christel Szugs, R. Noack*
Zum „status bacteriosus“ im Liquor cerebrospinalis 117

- M. Salfinger*
Aktuelle mykobakteriologische Liquordiagnostik 119

- D. Ratfisch, P. Koschnike*
Cryptococcus neoformans – Nachweis im Liquor cerebrospinalis (Kasuistik) 121

- H. J. Körting*
Die Lyme-Borreliose als Differentialdiagnose, Spezifität und Kreuzreaktivität in den Nachweisverfahren 123

- R. Dachsel, H. J. Körting*
Borreliose-Titer-Befunde bei chronischer Encephalomyelopathie 125

- D. Hobusch*
Liquorbefunde bei Lyme-Borreliose im Kindesalter 127

- R. Lange, T. Schneider, U. Töpel, H. Mäter-Böhm, A. Beck, H. W. Kölmel*
Borrelia burgdorferi Antikörpernachweis: Vergleich der Testsysteme IFT, ELISA und Western-Blot 128

- H. C. Schumacher, S. Singel, A. Rolfs, M. Vallée, Barbara Trampenau, Mirjana Würdemann*
Significance of Intrathecal Cytokines for the Development of CNS Complications during HIV-1-Infection

- Gertrud Zilow, R. Burger, T. O. Kleine*
Activation of the Complement-System in Cerebrospinal Fluid in some Diseases of the Central Nervous System

Viral and Bacterial Diagnosis

- R. Dörries, R. Kaiser, S. Schwender, H. Imrich, Annette Pohl-Koppe, Kristina Dörries*
Recent Aspects on the Diagnosis of Viral Infections in the Central Nervous System

- A. Rolfs, H. C. Schumacher, A. Ney, M. Vallée, Ines Weber, Mirjana Würdemann, Barbara Trampenau*
Significance of the Polymerase Chain Reaction (PCR) as New Diagnostic Approach to the Central Nervous System

- A. Kaufhold*
Classic and Modern Methods for the Diagnosis of Bacterial Meningitis from a Clinical-Microbiological View

- T. O. Kleine, C. Cambiaso*
Limitations of Manual and Fully-Mechanized Detection of Bacterial and Fungal Antigens in Cerebrospinal Fluid (CSF)

- T. O. Kleine*
D-Lactate and L-Lactate in Cerebrospinal Fluid with acute Inflammatory Diseases of the Central Nervous System

- Christel Szugs, R. Noack*
On „Status bacteriosus“ in Cerebrospinal Fluid

- M. Salfinger*
Current Diagnosis of Tuberculosis in Cerebrospinal Fluid

- D. Ratfisch, P. Koschnike*
Demonstration of Cryptococcus neoformans in Cerebrospinal Fluid (Case Report)

- H. J. Körting*
Lyme-Disease as Differentialdiagnosis, Specificity and Crossreactivity in the Detections

- R. Dachsel, H. J. Körting*
Lyme-Borreliosis Antibodies in Chronic Encephalomyelopathy

- D. Hobusch*
Cerebrospinal Fluid Findings in Lyme borreliosis during Childhood

- R. Lange, T. Schneider, U. Töpel, H. Mäter-Böhm, A. Beck, H. W. Kölmel*
Borrelia burgdorferi Antibody Detection. A Comparison of three Test Systems: IFT, ELISA and Western-Blot

Oligoklonale Banden und Blut-Hirn-Schranke*

Ruth Ludewig, Gerlinde Kuppe, M. Ludewig
 Brauchbarkeit von Liquor- und Serumbefunden für die neurologische Differentialdiagnostik und Therapie

U. Wurster

Von der Celluloseacetatelektrophorese zur Isoelektrofokussierung. Eine kritische Betrachtung von Techniken zur Darstellung oligoklonaler Banden im Liquor cerebrospinalis

R. Hackler, T. O. Kleine

Modifikation des PhastSystem™ zum automatisierten Nachweis oligoklonaler Banden im nativen Liquor cerebrospinalis durch IEF mit Immundetektion

T. O. Kleine, R. Hackler, G. K. Schlenska, H. L. Hase, D. Rytlewski

Zur Evaluierung der intrathekalen Immunglobulin-Produktion

H. Reiber, P. Lange

Virus-spezifische Antikörper in Liquor und Serum. ELISA-Analytik und Auswertung mittels Antikörper-Index und Quotientendiagramm

K. Felgenhauer

Die diagnostische Bedeutung der lokal synthetisierten spezifischen Antikörper des Liquor cerebrospinalis

Round-Table-Diskussion

T. O. Kleine

Bericht über die Round-Table-Diskussion:
 „Das LIQUOR-LABOR: Ein Bestandteil des Zentral-labors oder selbständiges Spezial-Labor?“

* erscheint im nächsten Heft von LABORATORIUMSMEDIZIN

Oligoclonal Bands and Blood-Brain-Barrier*

Ruth Ludewig, Gerlinde Kuppe, M. Ludewig
 Reliability of CSF and Serum Examinations for Neurological Differential Diagnosis and Therapy

U. Wurster

From Cellulose Acetate Electrophoresis to Isoelectrofocusing. A Critical Review of techniques for the Demonstration of Oligoclonal Bands in the Cerebrospinal Fluid

R. Hackler, T. O. Kleine

Modification of PhastSystem for the Automated Detection of Oligoclonal Bands in Native Cerebrospinal Fluid by IEF with Immunodetection

T. O. Kleine, R. Hackler, G. K. Schlenska, H. L. Hase, D. Rytlewski

On the Evaluation of the Intrathecal Production of Immunoglobulins

H. Reiber, P. Lange

Virus-Specific Antibodies in Cerebrospinal Fluid and Serum. ELISA-Method and Evaluation by Antibody-Index and Quotient Diagram

K. Felgenhauer

Diagnostic Relevance of Locally Synthesized Specific Antibodies of the Cerebrospinal Fluid

Round-Table-Discussion

T. O. Kleine

Report on the Round-Table-Discussion:
 „The CSF Laboratory: A Component of the General Laboratory or an Independent Special Section?“

* publication in the next issue of this journal

Sponsoren und ausstellende Firmen	116
Impressum	30
Leserzuschriften	130
Ausschreibung des Förderpreises der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin 1991	132
BERUFLICHE MITTEILUNGEN	BDL

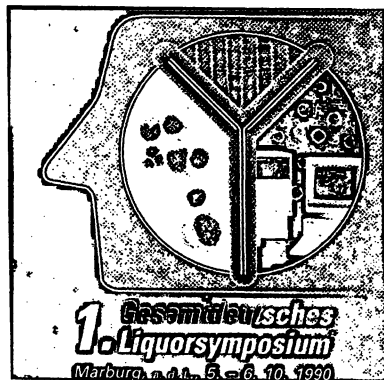
Referenzmethoden zum Nachweis von Schwermetall- und Arsenrückständen	15
Aus dem Berufsverband Deutscher Laborärzte	19
Mitteilungen	20
Stellenausschreibungen	24
Personalien	24
Für die MTA/MTL	25

Buchbesprechungen	132
Produktnachrichten	XXIII

Beilagenhinweis:

Diese Ausgabe enthält Beilagen der Firmen Dr. Bruno Lange GmbH, 1000 Berlin 37 und Medgenix Diagnostics Deutschland GmbH, 4030 Ratingen 1.

BERUFLICHE MITTEILUNGEN	BDL
Aus dem DIN – Deutsches Institut für Normung e. V.	25
Leserzuschriften	25
Eingegangene Bücher	27
Tagungen	27
Terminkalender	28

**Zum Titelbild****oben:**

Spezifischer Nachweis oligoklonaler IgG – Banden im unkonzentrierten Liquor cerebrospinalis durch isoelektrische Fokussierung mit anschließender Immunfixation unter Verwendung des modifizierten PhastSystems (Methode s. Hackler, R., und Kleine, T. O., diese Zeitschrift)

links:

Klassische Darstellung von Liquorzellen durch das Sayk'sche Sedimentkammverfahren (Präparat: E. Linke, Stadtröda)

rechts:

Modernes Gerät zur durchflußzytometrischen Analyse von Lymphozytenpopulationen in Liquor- und Blutproben

COBAS FARA

Der Spezialist für Ihr Labor

Absorptionsphotometrie

Turbidimetrie

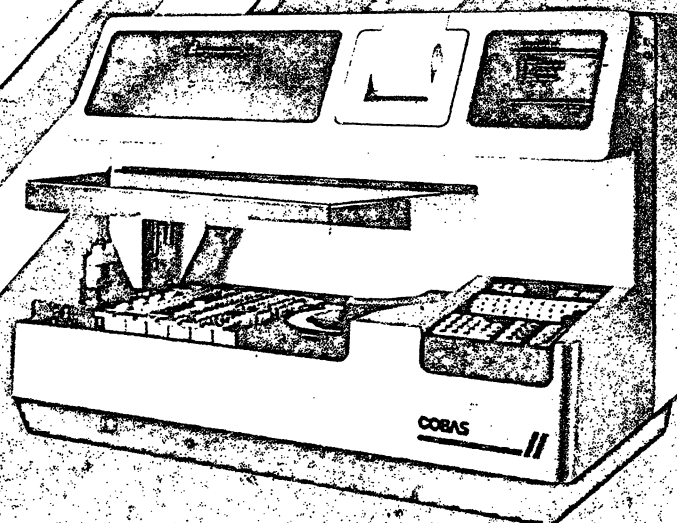
Fluorimetrie

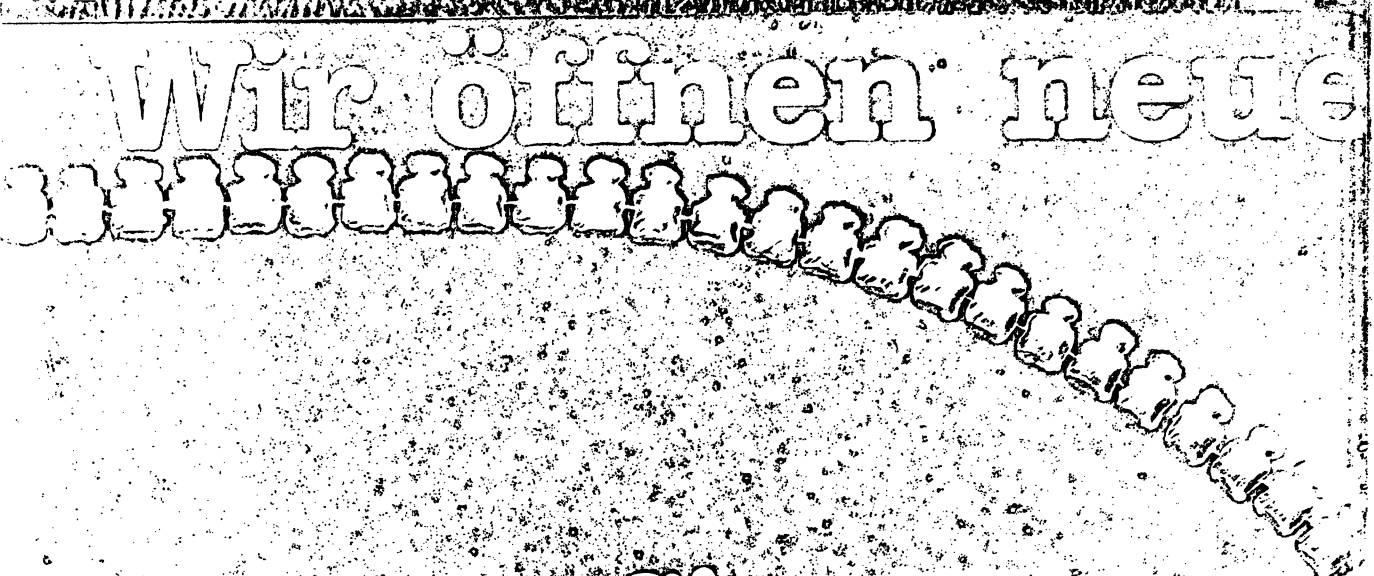
Fluoreszenz-Polarisation

Nephelometrie

I. S. E.

therapeutisches
g Monitoring
innung
ische Chemie
unchemie
kologie
ensmittel-
mie
trolyte





Wir öffnen neue

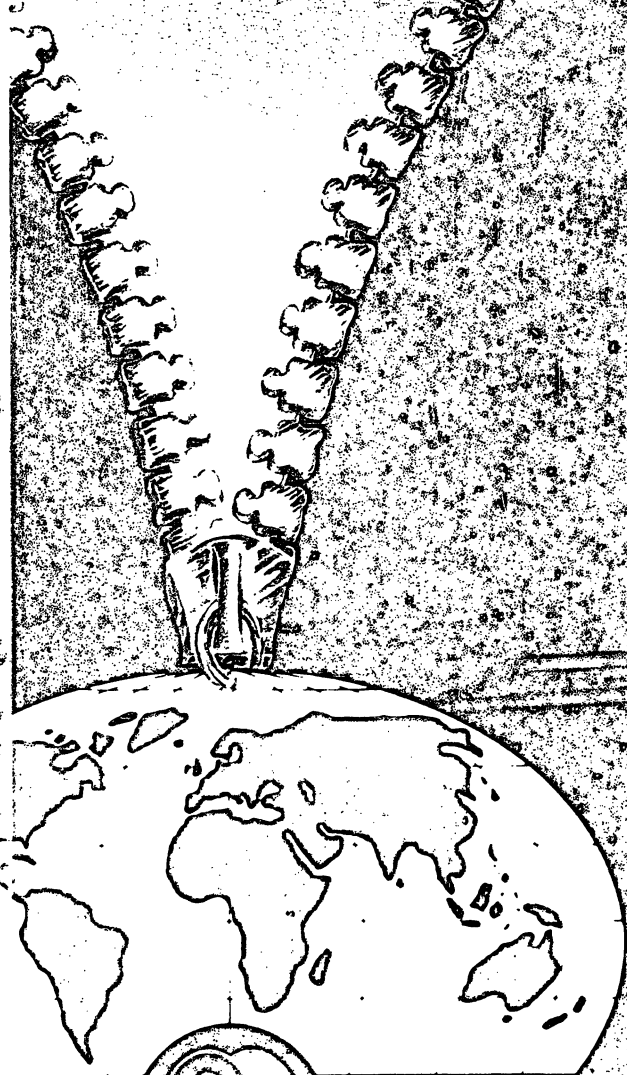
**... wenn Sie
in Ihrem Labor
höchste
Qualitätsmaßstäbe
setzen wollen!**

**weltweit
natürlich mit COULTER®**

Coulter Electronics GmbH · Gehringpfad 53 · D-4150 Krefeld 1 · Tel: 02151/316-0
Hellige Ges.m.b.H. · Wilhelmstrasse 91 · A-1160 Wien · Tel: 0043-222-4501311-0
Instrumentengesellschaft AG · Rastelstrasse 32 · CH-8045 Zürich · Tel: 0041-1-4613311

Perspektiven ...

in der Hämatologie & Immunologie

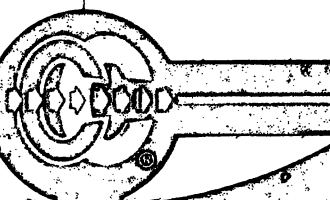


Es ist nun einmal unsere Philosophie, das Wissen und Können unserer Mitarbeiter in Ihren Dienst zu stellen. Das gilt ohne Frage für die Forschung und Entwicklung modernster Technologien genauso wie für die kontinuierliche Optimierung unseres Dienstleistungsangebotes für Sie.

Das bedeutet natürlich auch einen hohen Standard bei Details wie Personalschulungen, Applikation und technischem Service.

Und weil wir wissen, daß die Qualität eines Produktes in der Praxis nur so gut sein kann wie die Qualität jedes einzelnen Details, ist höchster Qualitätsstandard unsere Philosophie.

**über 25 Jahre
in Deutschland.**



Nach 9 Monaten
bereits die
3. Auflage

Die auslegepflichtigen Praxisvorschriften

(Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte)

von W. M. Nentwig (Notar) und R. J. Gläser (Rechtsanwalt)

216 Seiten, Broschur, 39,80 DM, ISBN 3-87409-182-1, 3. überarbeitete Auflage

Eine komplette Sammlung aller Gesetze und Verordnungen, die in jeder Praxis ausgelegt werden müssen. Geldbußen bis zu 1.000 DM drohen, wenn auslegepflichtige Vorschriften dem (ohne vorherige Anmeldung in der Praxis erscheinenden) Beamten des Gewerbeaufsichtsamtes nicht vorgelegt werden können.

- Jugendarbeitsschutzgesetz, wenn regelmäßig mindestens ein Jugendlicher beschäftigt wird.
- Mutterschutzgesetz, wenn regelmäßig mehr als drei Frauen beschäftigt werden,
- die Arbeitszeitordnung in jedem Fall,
- die Unfallverhütungsvorschrift (Berufsgenossenschaft) in jedem Fall
- die Röntgenverordnung, wenn ein Röntgengerät betrieben wird,
- das Bestandsverzeichnis oder Gerätebuch gem. Medizingeräteverordnung, wenn energetisch betriebene med.-technische Geräte betrieben werden.

Kann ein Bestandsverzeichnis oder Gerätebuch nicht vorgelegt werden, droht eine Geldbuße bis zu 10.000,— DM!

Die Anschaffung dieses Werkes kann daher ohne Übertreibung als "Pflichtlektüre für jede Praxis" bezeichnet werden. Demgemäß sind die Anschaffungskosten selbstverständlich als Praxisausgaben steuerlich absetzbar.

Jetzt als "gesamtdeutsche" Ausgabe mit den Ergänzungen des Einigungsvertrages und dessen Auswirkungen auf Praxen und ärztlich geleitete Polikliniken in den fünf neuen Bundesländern. Darüber hinaus wurden die verlängerten Fristen zur Abnahme von Röntgengeräten gemäß § 45 Abs. 3 RöV sowie die neue Verordnung über die ärztlichen Untersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz eingearbeitet.

KIRCHHEIM Postfach 25 24, 6500 Mainz, Telefon 0 61 31/67 10 81

Ich bestelleExemplare:

Nentwig/Gläser:

**Die auslegepflichtigen
Praxisvorschriften**

ISBN 3-87409-182-1,

3. Auflage 1991, 39,80 DM.

Lab.med. 2/91

Name: _____

Straße: _____

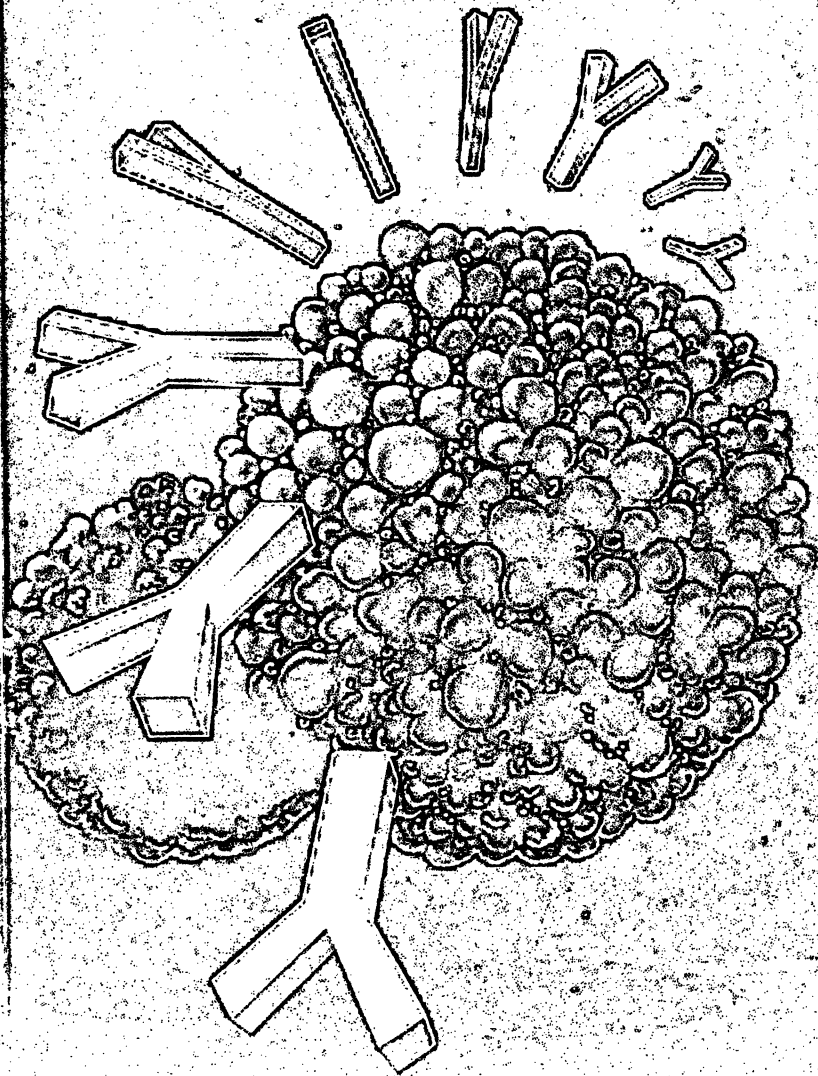
PLZ/Ort: _____

Datum/Unterschrift: _____

TUMORMARKER

ONKOLOGIE IN VITRO DIAGNOSTIK- PROGRAMM

CEA
AFP
CA 125
CA 19-9
HTG
TAG 72
CA 15-3
PSA
PAP
HCG
Calcitonin
Osteocalcin
PTH
PTHrP
Ferritin
Prolaktin
Bombesin



SORIN BIOMEDICA DEUTSCHLAND AG
Opitzstraße 10 · 4000 Düsseldorf 30
Tel. (02 11) 6 18 03-11 od. -33 · Telex 8 587 842 SOBI D
Telefax (02 11) 6 18 03 19

RESEARCH AND TECHNOLOGY FOR HEALTH

SORIN
BIOMEDICA

Lassen Sie es nicht zum Finanzchaos kommen!



Hand auf's Herz: Viele Ärzte haben ihre Finanzen nicht im Griff — kein Wunder bei der knappen Zeit und den sich ständig verschärfenden Rahmenbedingungen. Überschuldung, Liquiditätsengpässe, unangemessene Investitionen, fehlende Personalplanung, Anlageflops usw.

Was passiert, wenn die Bank Ihnen den Hahn zudreht?!

Nicht auszudenken...

Deshalb, bevor es zu spät ist: Sichern Sie Ihre Zukunft mit **CombiPlan**, der Finanzprophylaxe des Arztes.

Endlich Klarheit über: Liquidität, Umsätze, Kosten, Gewinne, Fallzahlen, Fallwerte, Personal, Investitionen, Steuern.

Das System:

edles Vollrindleder, bordeaux, handliches Taschenformat (15 cm x 11 cm),

Einsteckfach mit Solar-Taschenrechner im Scheckkartenformat, übersichtliches Brevier, Finanzplan, gefaltet nicht größer als ein Taschenkalender.

Die Leistung:

Totalinformation über jedes Quartal, Jahresübersicht 1991, 1992 und 1993,

Transparenz für jeweils drei Jahre, geringer Zeitaufwand.

Auf kleinstem Raum und in logischer Reihenfolge wird dem Arzt ein Informationssystem geboten, das zu transparentem Zahlenmaterial führt und in idealer Weise die Informationen des Steuerberaters oder sogar der eigenen EDV ergänzt.

COMBIPLAN®

Verlag Kirchheim + Co GmbH,
Kaiserstraße 41, 6500 Mainz 1

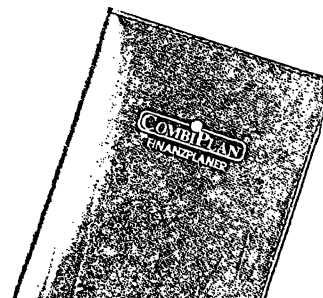
Bitte senden Sie mir Finanzplaner **CombiPlan** von G. Frielingsdorf im eleganten Lederetui, mit Solar-Taschenrechner und Brevier für die Vergleichsjahre 1991, 1992 und 1993, zum Preis von 148,- DM, ISBN 3-87409-181-3.

NAME:

STRASSE:

PLZ ORT:

DATUM/UNTERSCHRIFT:



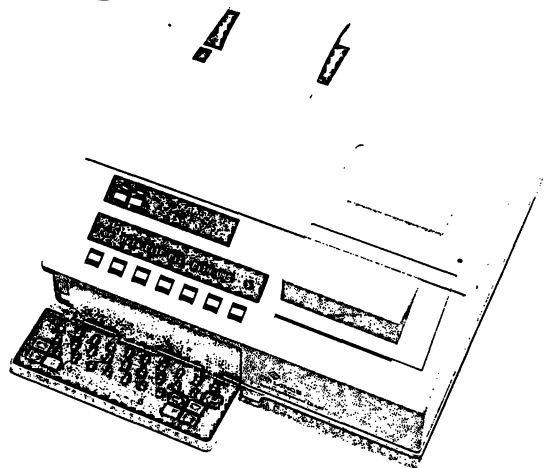
Das LS 500 ist das registrierende UV/VIS Spektralphotometer von Dr. Lange für anspruchsvolle Untersuchungen in der Laboratoriumsmedizin. Mit neuer Auswertungssoftware, großer Methodenvielfalt und leichter Bedienung im Dialog. Wie überzeugend das Konzept des LS 500 ist, zeigt sich am deutlichsten in seiner Entwicklung: in nur einem Jahr hat sich das LS 500 eine Vielzahl von Einsatzgebieten erobert, denn die meisten Labore und Kliniken finden im LS 500 »ihre« Adaptionen. In nur einem Jahr hat sich die Zahl der verfügbaren Adaptionen von 80 auf 120 erhöht. Und in nur einem Jahr haben sich die Installationen vervielfacht: Eine Entwicklung, an der Sie teilhaben sollten.

Dr. Bruno Lange GmbH
Königsweg 10
D-1000 Berlin 37
Telefon (030) 81602-0

Die Entwicklung des LS 500 ist so spektakulär...

... daß Sie dringend daran teilhaben sollten.

Fordern Sie mit dieser Antwortkarte weitere Informationen oder eine Probebestellung an. Außerdem kommen Sie damit automatisch in den Verteiler für alle geplanten wissenschaftlichen Aufsätze über das LS 500.



Das LS 500 ist besonders für Spezialuntersuchungen gedacht, die wegen ihrer geringen Stückzahlen nicht automatisierbar sind. Darüber hinaus bietet es sich für problematische Proben an und bei Störungen der Photometrie, z. B. durch Trübungen, die mittels Mehrwellenlängenmessung kompensiert werden. Eine Methodenbibliothek mit mehr als 120 Test-Adaptionen ist verfügbar. Die Aktivierung der Auswertprogramme erfolgt durch Tastendruck. Eigene Test-Adaptionen können jederzeit aufgenommen werden. Das LS 500 dokumentiert tabellarisch und graphisch über den integrierten Thermo drucker.



DR LANGE

Tabellen und Methoden zur medizinisch- bakteriologischen Laborpraxis

H. Bürger, Z. Hussain
Format 17 × 24 cm,
256 Seiten,
Abbildungen,
Tabellen,
PVC-Einband,
ISBN 3-87409-008-X,
DM 68,—

Isolierung und Identifizierung pathogener Mikroorganismen sind die Voraussetzungen für Diagnose, Therapie, Verhütung von Infektionen und zur Infektionskontrolle.

In dem vorliegenden Buch werden die bisher in jedem qualifizierten mikrobiologischen Labor eingeführten kulturellen und biochemischen Verfahren beschrieben.

Die wichtigsten Daten von ca. 400 als Krankheitserreger geltenden oder aus differentialdiagnostischen Gründen im Bereich der Humanmedizin interessierenden Bakterienspezies sind in einem kompakten Abriß zusammengefaßt.

Der erste Teil des Buches informiert über Gewinnung, Transport und Verarbeitung von Untersuchungsmaterialien, der Hauptteil enthält sehr ausführlich kommentierte Tabellen zur Identifizierung der Mikroorganismen, und im Anschluß daran werden die im Text erwähnten Methoden unter Angabe von Bezugsquellen für notwendige Hilfsmittel erläutert.

Die Gliederung in acht Bakteriengruppen erfolgt in konventioneller Weise anhand der Morphologie und des Gramverhaltens unter

Berücksichtigung der Sauerstofftoleranz. Bei gramnegativen und grampositiven Stäbchen wird die Orientierung durch ein am Kapitelanfang positioniertes Leitschema erleichtert. Es basiert auf wenigen schnell überprüfbaren Kriterien und verweist auf die ausführlich kommentierten Tabellen. Diese werden durch die Beschreibung der Anzuchtbedingungen, der Nährmedien, Färbeverfahren und Hinweise auf Bezugsquellen für die in der Bundesrepublik erhältlichen Diagnostika ergänzt.

Die zur Bezeichnung der Mikroorganismen gewählte Nomenklatur entspricht den „Approved lists of bacterial names“ und folgt den von der American Society for Microbiology herausgegebenen Angaben des „International Journal of Systematic Bacteriology“.

Das zum Gebrauch am Arbeitsplatz bestimmte Buch wendet sich an Mikrobiologen, Hygieniker, Pharmazeuten, medizinisch-technische Assistentinnen und alle diejenigen, die routinemäßig bakteriologische Untersuchungen durchführen oder sich im Praktikum auf diese Tätigkeit vorbereiten.



KIRCHHEIM

Postfach 25 24, 6500 Mainz
☎ (0 61 31) 67 10 81

Bestellcoupon

Ich bestelle gegen Rechnung Expl. Bürger/Hussain:
Tabellen und Methoden zur med.-bakteriologischen Laborpraxis,
zum Preis von DM 68,—

Name _____

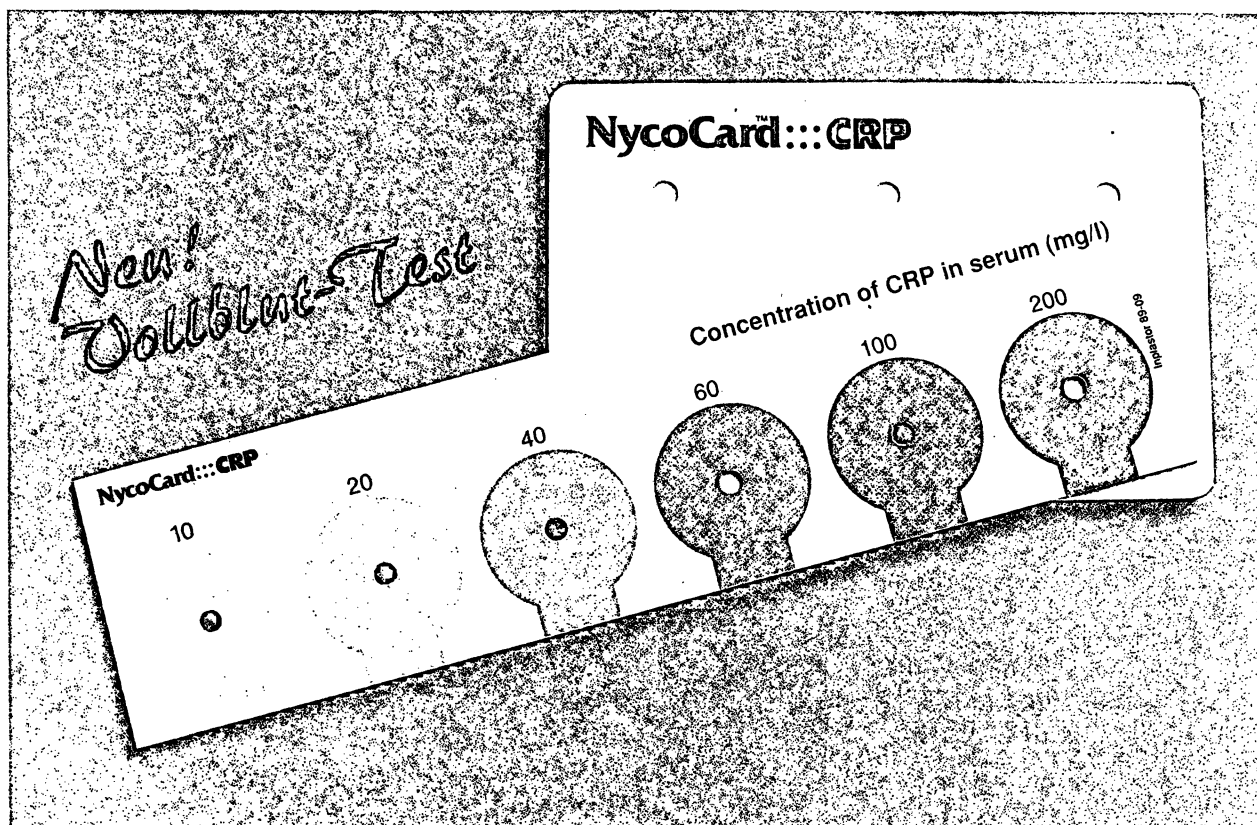
Straße _____

PLZ _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____

Lab.med. 2/91

Der CRP-Schnelltest für Ihr Labor



- CRP:** Diagnose und Verlaufskontrolle von Akut-Phasen-Reaktionen.
- Probe:** Serum oder Vollblut.
- Spezifisch:** Immuno-Assay mit zwei monoklonalen Antikörpern.
- Schnell:** Ergebnis in einer Minute.
- Einfach:** Handliche Testkarte.
Gebrauchsfertige Reagenzien.
Nur ein Pipettivorgang.
Keine zusätzlichen Instrumente.
- Sicher:** Semiquantitative Bestimmung.
Richtigkeitskontrolle im Test-Kit.

Wir sind an NycoCard CRP interessiert und bitten um

- ☐ Informationen CRP-Serum
- ☐ Informationen CRP-Vollblut
- ☐ CRP Klinik Broschüre
- ☐ Besuch des Diagnostik-Referenten nach vorheriger Abstimmung
- ☐ Preisliste Immuno Diagnostika
- ☐ Sonstiges:

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____



Immuno GmbH
Geschäftsbereich Diagnostika
z.Hd. Frau Iserlohe
Postfach 103080
6900 Heidelberg

EDITION DEUTSCHER SCHRIFTSTELLERÄRZTE



Literaturpreis 1988
der Bundesärztekammer
WILHELM THEOPOLD
Doktor und Poet
dazu
Dichterärzte aus
sechs Jahrhunderten
428 Seiten, geb.,
39,80 DM, 2. Aufl.
ISBN 3-87409-032-9



HARALD NEUMANN
Alfred Döblin
Leben und Werk
Krankheit und Tod
112 Seiten, Broschur,
18,00 DM
ISBN 3-87409-031-0



ALFRED ROTTLER
C'est la vie
Nachlese eines
Nürnberger Arztes
108 Seiten, geb.,
19,80 DM
ISBN 3-87409-034-5



HUGO SCHNEIDER
Eines Menschen
Wege und
Umwege
208 Seiten,
Leineneinband,
29,80 DM
ISBN 3-87409-040-X



HANS SPIECKER
Hinter
Bremsspur und
Blaulicht
Ein Geschenk für
Unfallverletzte und
ihre Angehörigen
69 Seiten, 16,80 DM
ISBN 3-87409-033-7



HANS SPIECKER
Trotz Rollstuhl
und Sozialdienst
Ein Angebot für
Behinderte und
ihre Freunde
64 Seiten, Broschur,
16,80 DM
ISBN 3-87409-029-9



JÖRG MARTIN
PÖNNIGHAUS
Am Bahnhof
und andere
Geschichten
144 Seiten,
Leineneinband,
24,80 DM
ISBN 3-87409-042-6



HELMUT KAATZSCH
Der
Schwimmgürtel
Optimistisches,
gedacht und erlebt
40 Seiten, Broschur,
15,80 DM
ISBN 3-87409-027-2



GERLINDE NYNCKE
Weggefährten
Gedanken und
Aphorismen
48 Seiten, Leinenein-
band, 16,80 DM, 2. Aufl.
ISBN 3-87409-043-4



Verlag Kirchheim, Postfach 25 24, 6500 Mainz
Bestellschein

Ich bestelle folgende Titel (bitte ankreuzen):

- | | |
|--|----------|
| ☐ Doktor und Poet dazu | 39,80 DM |
| ☐ Weggefährten | 16,80 DM |
| ☐ Der Schwimmgürtel | 15,80 DM |
| ☐ Hinter Bremsspur und Blaulicht | 16,80 DM |
| ☐ Trotz Rollstuhl und Sozialdienst | 16,80 DM |
| ☐ C'est la vie | 19,80 DM |
| ☐ Alfred Döblin | 18,00 DM |
| ☐ Sterne über fernen Ländern | 24,80 DM |
| ☐ Die Porzellanpendüle | 29,80 DM |
| ☐ Der Schneemann | 19,80 DM |
| ☐ vorwiegend heiter | 19,80 DM |
| ☐ Eines Menschen Wege und Umwege | 29,80 DM |
| ☐ Am Bahnhof und andere Geschichten | 24,80 DM |

Name _____

Straße _____

PLZ _____ Ort _____

Datum/Unterschrift _____

Lab.med. 2/91



HANSGEORG
SCHMIDT-GLINTZER
Der
Schneemann
und andere
Geschichten
92 Seiten,
Leineneinband,
19,80 DM
ISBN 3-87409-037-X



Literaturpreis 1990
der Bundesärztekammer
URSULA RAMM
Sterne über
fernen Ländern
Ein Weltpaziergang
148 Seiten,
Leineneinband,
24,80 DM
ISBN 3-87409-035-3



WOLFGANG
LOHMANN
Die Porzellan-
pendüle
und andere
Geschichten
224 Seiten,
Leineneinband,
29,80 DM
ISBN 3-87409-036-1



ANTON CLEMENT
vorwiegend
heiter
aus dem Leben
eines Nervenarztes
88 Seiten,
Leineneinband,
19,80 DM
ISBN 3-87409-039-6

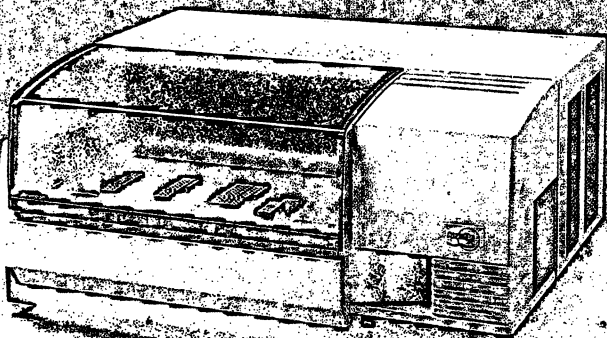
Amerlite
PC

Amerlite Processing Center

**Das Laborkonzept:
Ökonomie und Flexibilität
durch hohen Automationsgrad und
dezentralen Zugriff.**

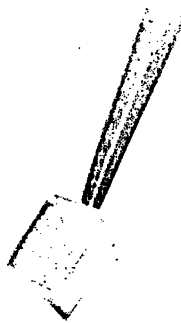
Vorankündigung

**Die konsequente Weiterentwicklung einer
erfolgreichen Idee.**



Sie haben jetzt öfter die Hände frei.
Zusätzlich haben wir die Analysekapazität erhöht.
Zwei wichtige Voraussetzungen zur Personallastung.
Denn die Technik soll dem Menschen dienen, nicht umgekehrt.

Amersham Buchler
Braunschweig, Gieselweg 1
Telefon 0 53 07/2 06-0



Amersham

Praxishilfen =

Wissen, Tips und Service für den Arzt

Herausgegeben von Frank H. Mader



Indikation, Anwendung und Abrechnung. 15 Tabellen und 37 Abbildungen. 80 Seiten. 3. Auflage. 24,80 DM.



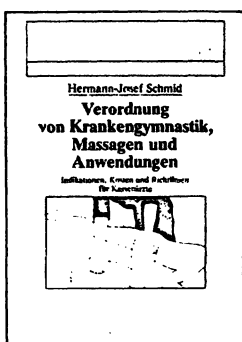
Katalog + Kommentar für die Allgemeinpraxis, gültig für BMA '87 und E-GO, 7. Auflage. 43,80 DM.



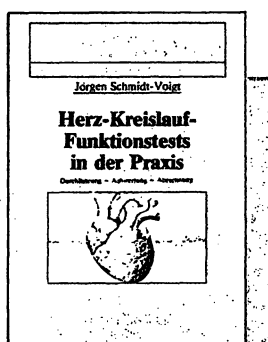
Katalog + Kommentar für die Allgemeinpraxis, GOÄ '88, Stand 1. 10. 88, 6. Auflage, 158 Seiten, 43,80 DM.



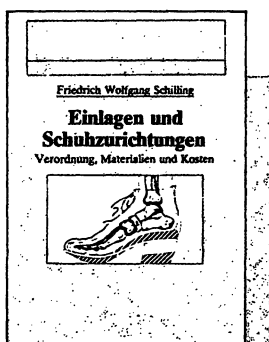
Leitfaden für Ärzte im Umgang mit Versicherern und Versicherungen. 24 Tabellen mit 12 ausklappbaren Seiten. 4 Abb., 52 Seiten, 3. Auflage. 22,80 DM.



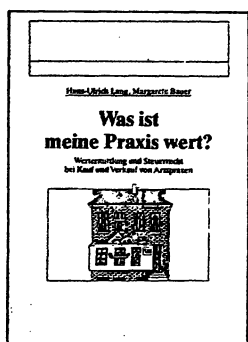
Indikationen, Kontraindikationen, Kosten und Richtlinien für Kassenärzte. 64 Seiten. 3. Auflage. 24,80 DM.



Durchführungen - Auswertung - Abrechnung. 17 Abbildungen. 56 Seiten. 3. Auflage. 24,80 DM.



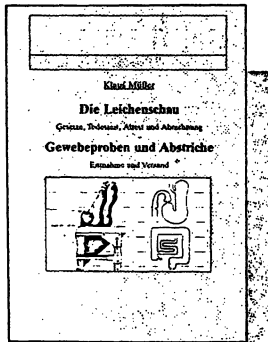
Ein Leitfaden für Verordnung, Materialien und Kosten. 44 Seiten. 2. Auflage. 24,80 DM.



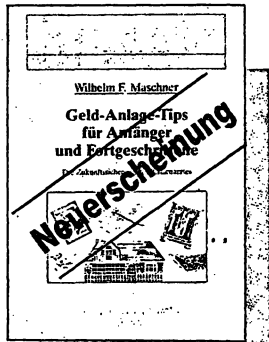
Wertermittlung und Steuerrecht bei Kauf und Verkauf von Arztpraxen. 50 Seiten. 25,80 DM.



Vordruckmuster, Richtlinien und Hilfen. 102 Seiten. 49,80 DM.



Gesetze, Todeszeit, Attest und Abrechnung, Gewebeprobe und Abstrich, Entnahme und Versand. 52 Seiten. 25,80 DM.



Geld-Anlage-Tips für Anfänger und Fortgeschrittene. Die Zukunftssicherung des Kassenarztes. 80 Seiten. 36,00 DM.



Praxiskosten-Test, Statistik, Steuerprüfung. 60 Seiten. 24,80 DM.

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Praxishilfen

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

**VERLAG
KIRCHHEIM
MAINZ**

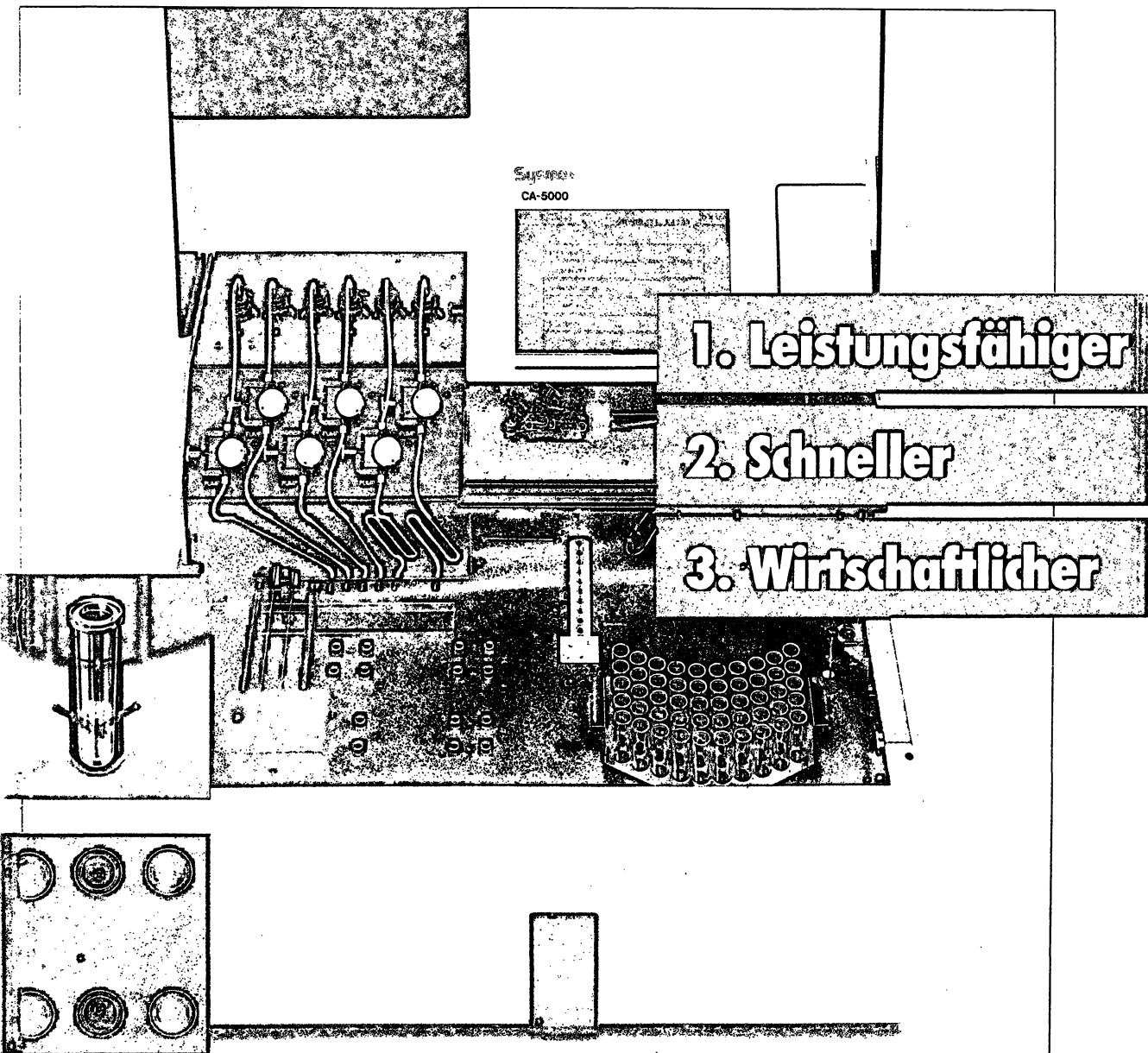
Kaiserstraße 41
6500 Mainz

- | | | |
|---|--------|-------------------------|
| ① | 100137 | Henke, 24,80 DM |
| ② | 100172 | Weber, 43,80 DM |
| ③ | 100158 | Weber GOÄ, 43,80 DM |
| ④ | 100149 | Grieb, 22,80 DM |
| ⑤ | 100165 | Schmid, 24,80 DM |
| ⑥ | 100156 | Schmidt-Voigt, 24,80 DM |
| ⑦ | 100147 | Schilling, 24,80 DM |
| ⑧ | 100144 | Lang/Bauer, 25,80 DM |
| ⑨ | 100145 | Rengel, 49,80 DM |
| ⑩ | 100148 | Müller, 25,80 DM |
| ⑪ | 100170 | Maschner, 36,00 DM |
| ⑫ | 100169 | Linden, 24,80 DM |

Das DIGITANA-Programm mit Sysmex: Ganz genau und zuverlässig.

Durchbruch in der Gerinnungs-Analytik:

Der Sysmex CA-5000 setzt neue Leistungs-Maßstäbe



Sysmex CA-5000, automatisches Blutgerinnungs-System.

Sysmex CA-5000:

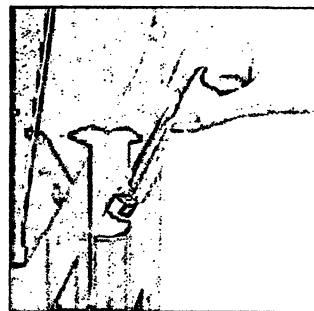
Eine neue System-Generation setzt neue Maßstäbe in der Gerinnungs-Analytik.

Mit dem Sysmex CA - 5000 ist erstmals ein leistungsfähiger, voll mechanisierter Mehrkanal-Analysator für die häufigsten Gerinnungs-Tests verfügbar,

- der mehrere Kanäle besitzt,
- „offen“ für alle Reagenzien ist,
- probenselektiv und schnell arbeitet.

Das CA - 5000 System ist damit erstmals in der Lage, die Gerinnungs-Routine der großen Serien rationell abzuarbeiten.

Gleichzeitig, um den Bedürfnissen der Notfall- und Bereitschaftsanalytik zu entsprechen, erlaubt eine spezielle Entnahmestelle die separate Zufuhr von Plasmen, die mit Vorrang vor der laufenden Serie abgearbeitet werden.



Einsetzen einer Notfallprobe

1. Leistungsfähiger

Der CA - 5000 bestimmt insgesamt 13 Parameter:

- 5 Globaltests (PT, APTT, Fibrinogen, TT und HPT) können probenselektiv abgearbeitet werden.
- Hinzu kommen die 8 Einzelfaktoren des exogenen und endogenen Systems (II, V, VII, VIII, IX, X, XI und XII).



Proben in Inkubations- und Meßstellen

2. Schneller

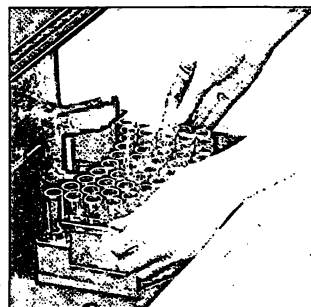
Mit 16 Meßstellen und 24 Inkubationsstellen bewältigt der CA - 5000

- 30 Proben/Std. bei 5 Parametern
- 55 Proben/Std. bei 3 Parametern
- 120 Proben/Std. bei 1 Parameter

3. Wirtschaftlicher

Die herausragende Wirtschaftlichkeit des Systems resultiert aus seiner Fähigkeit,

- die Gerinnungs-Routine der großen Serie vollmechanisiert, also personalsparend, abzuarbeiten,
- mit drastisch reduzierten Reagenzvolumina arbeiten zu können, (für die PT-Bestimmung sind nur noch 100 µl PT-Reagenz erforderlich, für die APTT-Bestimmung werden nur noch 50 µl PTT-Reagenz und 50 µl CaCl₂ benötigt und für die Fibrinogen-Bestimmung nur noch 50 µl Thrombin)
- den Einsatz von Primär-Röhrchen zu erlauben (die zentrifugierte Gerinnungsprobe kann direkt zur Proben-Pipettierung eingegeben werden).



Rack bestückt mit Primärröhrchen

DIGITANA AG mit Sysmex:

Ganz genau und zuverlässig.

DIGITANA AG

D- 2000 Hamburg 76 · Weidestraße 118 b · Tel.: 040/270 70 50
CH-8810 Horgen · Burghaldenstrasse 11 · Tel.: 01/725 61 91