



# Ihr Weg zum eigenen Rheumatologielabor mit EUROIMMUN



- Ihr erfahrener Partner für das rheumatologische Labor – erfolgreiche Zusammenarbeit mit über 175 Rheumatologielaboren in Deutschland
- Alles aus einer Hand: Umfangreiches Testportfolio, flexible Automatisierung und intuitive Softwarelösungen
- Persönlicher Service von A bis Z, inklusive umfassender Schulungen des Personals

## Unser umfangreiches Portfolio für die Rheumatologie

Als einer der führenden Hersteller von Autoimmundiagnostika bietet EUROIMMUN ein riesiges Portfolio für das rheumatologische Labor mit einem breiten Methodenspektrum von indirekten Immunfluoreszenztests (IIFT) über ELISA, Chemilumineszenzimmunassays (ChLIA) und Immunblots bis zu molekulargenetischen Nachweismethoden an. Die von EUROIMMUN entwickelte BIOCHIP-Technologie basierend auf substratbeschichteten millimetergroßen Deckglasfragmenten (Abb. 1) gewährleistet eine unerreichte Standardisierung der IIFT. BIOCHIPS mit unterschiedlichen Substraten, wie Kulturzellen (z. B. HEp-2-Zellen), Antigen-Dots (z. B. MPO- oder PR3-EUROPLUS) und Gewebeschnitten (z. B. Primatenleber) lassen sich zu sogenannten BIOCHIP-Mosaiken kombinieren, die auf spezifische Fragestellungen der rheumatologischen Serologie abgestimmt sind. Für die quantitative Bestimmung krankheitsassoziierter Antikörper und Antigene bietet EUROIMMUN monospezifische ELISA und ChLIA an. Die EUROIMMUN-Immunblots (EUROLINE) unterstützen als Multiplex-Tests vor allem die parallele Differenzierung vieler verschiedener Antikörper. Ergänzt wird das Portfolio mit molekulargenetischen Testsystemen für den Nachweis von krankheitsrelevanten Allelen. Im Folgenden wird eine Auswahl an serologischen Testsystemen zu spezifischen Fragestellungen der rheumatologischen Diagnostik vorgestellt.

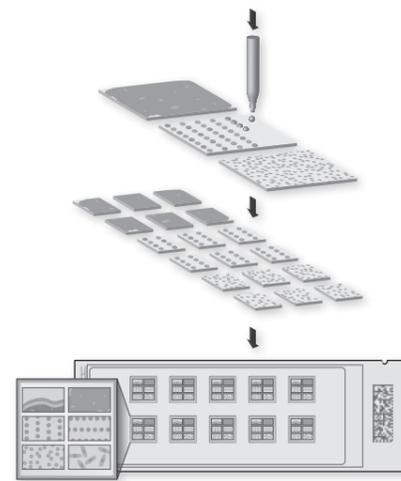


Abb. 1 BIOCHIP-Mosaik

### Suchtests für die ANA-Diagnostik

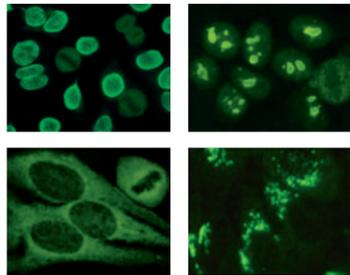


Abb. 2 IIFT-Testergebnisse auf HEp-2-Zellen

- IIFT mit humanen Epithelzellen (HEp-2) als Goldstandard zur Bestimmung von Autoantikörpern gegen Zellbestandteile (antinukleäre Antikörper, ANA): Differenzierung von 15 nukleären, 9 cytoplasmatischen und 5 mitotischen Mustern gemäß ICAP<sup>1</sup>
- Erleichterte Auswertung der IIFT-Muster auf HEp-2-Zellen durch die Kombination mit Lebergewebeschnitten in BIOCHIP-Mosaiken
- Flexible Automatisierungslösungen für den gesamten Testablauf verfügbar – von der Inkubation über die Mikroskopie bis zur Auswertung der IIFT-Muster inklusive Ergebnisvorschlag

### Bestätigungstests für die ANA-Diagnostik

- Große Auswahl an hochsensitiven monospezifischen ELISA und ChLIA, wie z. B. der Anti-dsDNS-NcX-ELISA (IgG) mit erhöhter Sensitivität und Spezifität für den systemische Lupus erythematodes (SLE) durch Verwendung eines Nukleosomenlinkers
- Vielfältige Pool-ELISA und -ChLIA sowie ELISA-Profile (z. B. Abb. 3) für die semiquantitative Bestimmung ausgewählter Antikörpern ideal für große Probendurchsätze



Abb. 3 Anti-ENA ProfilPlus 1-ELISA (IgG)

- Verschiedene EUROLINE-ANA-Profile zur parallelen, monospezifischen Bestimmung der prävalentesten Antikörper mit nur einem Test
- Indikationsspezifische EUROLINE-Profile wie das EUROLINE Systemsklerose-Profil zur Unterstützung der Diagnostik von Systemsklerose und Überlappungssyndromen sowie die EUROLINE-Myositis-Profile für die differenzierte serologische Myositisdiagnostik (z. B. Abb. 4)



Abb. 4 EUROLINE-Profil Autoimmune Inflammatorische Myopathien 20 Ag (IgG)



### Große Auswahl an indikationsspezifischen Tests

- Früherkennung und Diagnoseabsicherung der **rheumatoiden Arthritis (RA)**: Quantitative Bestimmung von Rheumafaktoren (RF) und Autoantikörpern gegen citrullinierte Peptide (ACPA) gemäß ACR (American College of Rheumatology) und EULAR (European Alliance of Associations for Rheumatology)<sup>2</sup> mittels ELISA oder ChLIA (z. B. Anti-CCP-ELISA)
- ELISA und ChLIA zur quantitativen Bestimmung von Autoantikörpern gegen Cardiolipin, β2-Glykoprotein 1 und Phosphatidylserin der Immunglobulin-Klassen IgA, IgG und IgM entsprechend dem serologischen Klassifizierungskriterium des **Anti-Phospholipid-Syndroms (APS)**<sup>3,4</sup>
- Umfassendes Portfolio für die Serologie **ANCA-assoziiierter Vaskulitiden**: von IIFT-Granulozyten-Mosaiken als Such- und Differenzierungstests für cANCA und pANCA über quantitative ELISA und ChLIA bis zu Immunblots für den monospezifischen Nachweis von Antikörpern gegen Proteinase 3 (PR3) und Myeloperoxidase (MPO)
- Unterstützung der Diagnostik von **Morbus Bechterew**: Test für den molekulargenetischen Nachweis von HLA-B\*27-Allelen (EUROArray HLA-B27 Direct)

### Tests für die Serologie infektionsbedingter Arthritiden

- Umfangreiches Portfolio für eine differenzierte Borreliose-Diagnostik auf Basis nativer und rekombinanter Antigene
- Testsysteme für die Diagnostik von Infektionen mit den drei humanpathogenen Chlamydien-Spezies
- Such- und Bestätigungstests für den Nachweis von Antikörpern gegen Yersinien bei Verdacht auf *Yersinia*-assoziierte reaktive Arthritis



### Tests zur Bewertung des Osteoporoserisikos und Therapieverlaufs

- ELISA und verschiedene ChLIA zur Bestimmung des Vitamin-D-Status
- Quantitative Bestimmung des intakten Parathormons (PTH) und Calcitonin mittels ELISA oder ChLIA zur Untersuchung von Störungen des Knochenstoffwechsels
- Große Auswahl an ELISA oder ChLIA zur quantitativen Bestimmung von Knochenresorptionsmarkern wie z. B. CTX-I und Knochenformationsmarkern wie z. B. PINP für eine genaue und umfassende Beurteilung des Knochenumsatzes



Unser Portfolio beinhaltet viele weitere Tests zur Unterstützung der Diagnostik von Autoimmunerkrankungen, Infektionen und Allergien sowie zum therapeutischen Drug Monitoring (TDM).



Gern informieren wir Sie über unser gesamtes Produktangebot und helfen Ihnen bei der Auswahl der Testsysteme passend für Ihre Laboranforderungen.

## Automatisierungslösungen passend für Ihr Labor

EUROIMMUN bietet Ihnen passend für Ihren Probendurchsatz Automatisierungslösungen für die Abarbeitung aller Testsysteme an. Intuitive Softwarelösungen unterstützen die Auswertung der Testergebnisse sowie die Organisation des Laboralltags. Eine mögliche Auswahl für Ihr Labor sehen Sie hier:

### Automatisierungslösungen für die IIFT

Die IIFT von EUROIMMUN können sowohl automatisiert als auch manuell sicher abgearbeitet werden. Egal ob kleiner, mittlerer oder großer Probendurchsatz: EUROIMMUN bietet für jeden Anwendungsfall die optimale Lösung zur IIFT-Abarbeitung und -Bildaufnahme. Drei der vielen verschiedenen Optionen werden im Folgenden dargestellt. Zusätzlich zur Befundung am Mikroskop kann die Auswertung aufgenommener Bilder durch die Klassifizierungssoftware EUROPattern Classifier unterstützt werden.



**IIFT-Objektträger**  
Einheitliche Inkubationsschemata für eine parallele Abarbeitung verschiedener IIFT



**IF Sprinter**  
Vollautomatische Abarbeitung von bis zu 96 Proben und 15 Objektträgern pro Lauf



**EUROPattern Classifier**  
Automatischer Muster- und Titervorschlag



**EUROStar III Plus**  
LED-Fluoreszenzmikroskop für sichere und reproduzierbare Ergebnisse



**EUROPattern Microscope Live**  
Ultraschnelle Immunfluoreszenz-Mikroskopie (nur 2 Sekunden pro Bild)



**UNIQO 160**  
IIFT-Vollautomation der nächsten Generation: von der Primärprobe bis zum Ergebnisvorschlag mit nur einem Gerät

### Automatisierungslösungen für ELISA

Neben der manuellen Abarbeitung können diese auch von der Primärprobe bis zum Endergebnis automatisch abgearbeitet werden. Je nach Probenaufkommen stehen neben dem EUROIMMUN Analyzer I und dem EUROIMMUN Analyzer I-2P auch die EUROLabWorkstation ELISA zur Verfügung.



**EUROIMMUN-ELISA**  
Gebrauchsfertige und produktübergreifend einsetzbare Reagenzien mit Barcode und Farbcodierung für eine sichere manuelle oder automatisierte Abarbeitung



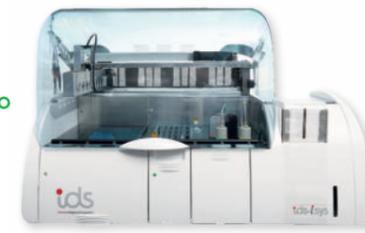
**TECAN Reader Infinite F50**  
Sichere photometrische Messung der ELISA und einfache Auswertung unterstützt von der Software Magellan (Hersteller Tecan)



**EUROIMMUN Analyzer I**  
Vollautomatische ELISA-Abarbeitung mit minimalem manuellen Aufwand bei variierendem Probenaufkommen

## Automatisierungslösungen für ChLIA

Kompakte Automatisierungslösungen für die ChLIA-Abarbeitung sind die Random-Access-Geräte IDS-i10 und IDS-iSYS Multi-Discipline Automated Systeme von IDS. Kontinuierliche Probenbeladung und bevorzugte Abarbeitung von Notfallproben (STAT-Proben) ermöglichen Laboren mit dynamischen Probenaufkommen und Probenanforderungen höchste Flexibilität in der Routine.



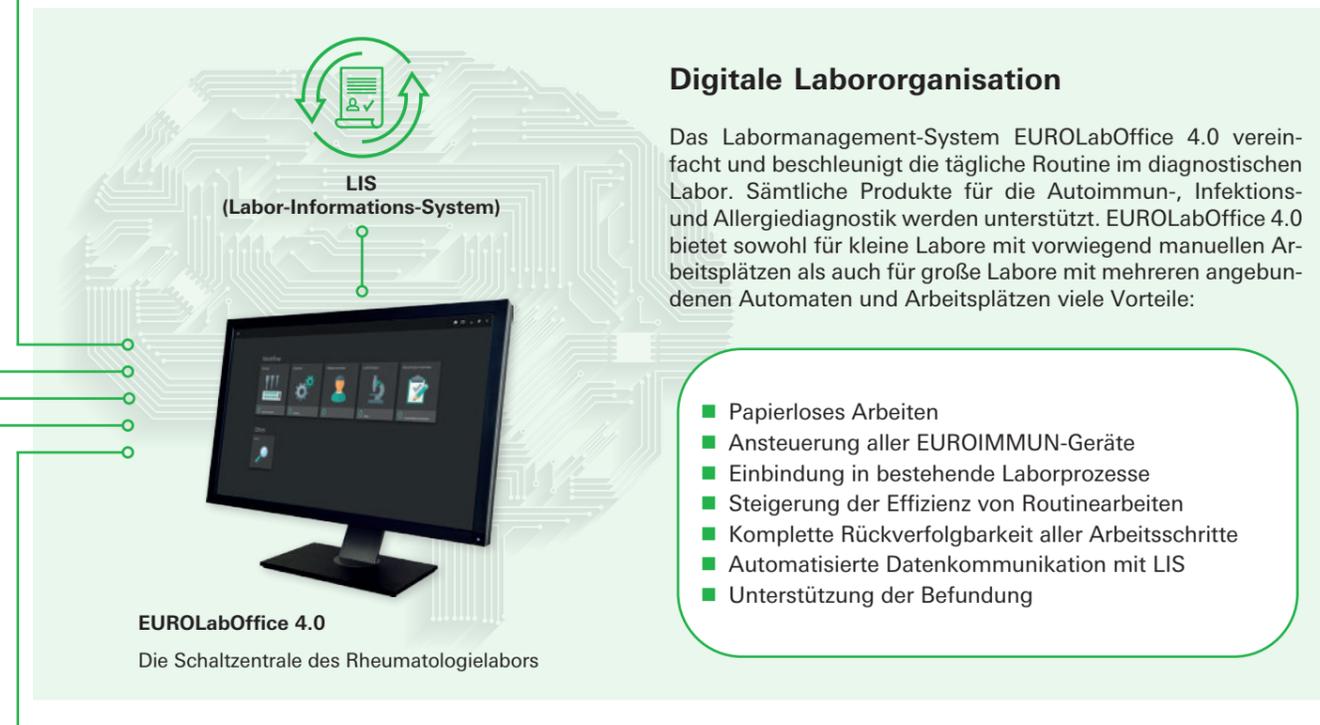
**IDS-iSYS Multi-Discipline Automated System**

Das erste Ergebnis schon nach 25 Minuten

### Digitale Labororganisation

Das Labormanagement-System EUROLabOffice 4.0 vereinfacht und beschleunigt die tägliche Routine im diagnostischen Labor. Sämtliche Produkte für die Autoimmun-, Infektions- und Allergiediagnostik werden unterstützt. EUROLabOffice 4.0 bietet sowohl für kleine Labore mit vorwiegend manuellen Arbeitsplätzen als auch für große Labore mit mehreren angebotenen Automaten und Arbeitsplätzen viele Vorteile:

- Papierloses Arbeiten
- Ansteuerung aller EUROIMMUN-Geräte
- Einbindung in bestehende Laborprozesse
- Steigerung der Effizienz von Routinearbeiten
- Komplette Rückverfolgbarkeit aller Arbeitsschritte
- Automatisierte Datenkommunikation mit LIS
- Unterstützung der Befundung



### Automatisierungslösungen für Immunblots

Neben Automaten zur Inkubation der Immunblots (EUROBlotOne, EUROBlotMaster 44) bietet EUROIMMUN die Software EUROLinScan zur Auswertung aller Blotstreifen an.



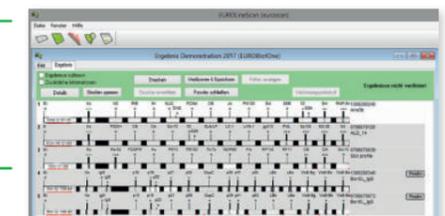
**EUROIMMUN-Immunblot**

Unkomplizierte kombinierte Abarbeitung durch einheitliche Inkubationsschemata und produktübergreifend einsetzbare Reagenzien



**EUROBlotOne**

Kompaktes Tischgerät für die vollständige Abarbeitung von Immunblots



**EUROLinScan**

Vollautomatische Auswertung von EUROIMMUN-Blotstreifen sowie Verwaltung und digitale Archivierung der Einzeldaten



**Wir zeigen Ihnen die optimalen Automatisierungslösungen für Ihr Labor.**

## Gemeinsam mit EUROIMMUN – Schritt für Schritt ins eigene Labor



Wir beraten Sie persönlich und vor Ort im zukünftigen Labor. Zusammen planen wir jeden Baustein für Ihr Rheumatologielabor: von der Auswahl der Tests und Automaten bis zur kompletten Ausstattung des Laborraums (von A wie Arbeitstisch bis Z wie Zentrifuge).



Aufbau der Geräte, Einführung der Testsysteme, Installation der Software und Training der Mitarbeiter – wir machen das.



Wir planen Ihre Schulung zur Vorbereitung auf das KV-Kolloquium sowie die Schulung der Laborfachkraft – durchgeführt in der EUROIMMUN Academy.

### EUROIMMUN Academy

- Theoretische und praktische Schulungen auf dem Gebiet der medizinischen Labordiagnostik durch qualifizierte Experten
- Prüfungsvorbereitungen speziell für Rheumatologen
- Über 1.000 Gäste aus mehr als 100 Ländern pro Jahr
- Weiterbildungen vom BDRh e.V. empfohlen
- Zertifizierung bei erfolgreicher Teilnahme
- Spezialisierte und individuelle Weiterbildung



Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung eines wirtschaftlich sinnvollen Workflows von der Blutentnahme bis zur Befunderstellung und Abrechnung der Laborparameter mit Hilfe unserer Software EUROLabOffice 4.0 als Schnittstelle zwischen Praxissoftware und Labor.

### IfQ-Lübeck



Wir bringen umfangreiche Erfahrung zum Aufbau eines RiLiBäk-konformen QM-Systems mit und unterstützen Sie bei der Auswahl und Anmeldung von externen Kontrollen (Ringversuchen).

### Institut für Qualitätssicherung – IfQ Lübeck

- Akkreditiert seit 2008, hohe Teilnehmerzahl in über 40 Ländern
- Umfangreiches Angebot an verschiedenen Ringversuchen
- Anmeldung, Ergebniseingabe und -auswertung erfolgen online
- Teilnahme unabhängig vom verwendeten Testsystem möglich
- Zertifizierung bei erfolgreicher Teilnahme
- Trainingsbereich für registrierte Teilnehmer



Und auch nach erfolgreichem Aufbau Ihres Labores profitieren Sie von unserem umfangreichem Service mit Applikationsspezialisten, Technikern, einer Telefonhotline und einem wissenschaftlich fundierten Produktmanagement.



In den ersten Wochen nach Aufbau Ihres Labores besuchen wir Sie mehrfach, um Ihre Mitarbeiter im Umgang mit den Testsystemen und Geräten zu unterstützen.



Ob Sie sich Ihr eigenes Rheumatologielabor einrichten oder mehr aus Ihrer bestehenden Labordiagnostik herausholen wollen: Wir beraten Sie detailliert und persönlich.



## Referenzen

<sup>1</sup>International consensus on ANA patterns, [www.ANApatterns.org](http://www.ANApatterns.org).

<sup>2</sup>Aletaha D, et al. **2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative.** Arthritis Rheum 62(9):2569-81 (2010).

<sup>3</sup>Lakos G, et al. **International consensus guidelines on anticardiolipin and anti- $\beta$ 2-glycoprotein I testing: report from the 13th International Congress on Antiphospholipid Antibodies.** Arthritis Rheum 64:1-10 (2012).

<sup>4</sup>Barbhaiya M, et al. **2023 ACR/EULAR antiphospholipid syndrome classification criteria.** Ann Rheum Dis 82:1258-1270 (2023).



**Vereinbaren Sie  
Ihren persönlichen Termin!**