



Über uns

Die ABF Analytisch-Biologisches Forschungslabor GmbH mit Sitz in Planegg bei München ist ein renommiertes, unabhängiges Auftragslabor mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in der bioanalytischen Untersuchung von humanbiologischen Proben. Das Unternehmen hat sich auf die quantitative Bestimmung von Biomarkern in Matrices wie Urin, Serum, Plasma, Speichel und Ausatemluft spezialisiert und bedient ein breites Kundenspektrum aus Industrie, Behörden, Forschungseinrichtungen und der pharmazeutischen Entwicklung.

Gegründet im Jahr 1980, hat sich die ABF GmbH kontinuierlich weiterentwickelt und zählt heute zu den führenden Laboratorien auf dem Gebiet des Human-Biomonitorings, insbesondere in den Bereichen Umwelt-, Arbeits- und Produktanalytik sowie der analytischen Unterstützung klinischer Studien.

Leistungsportfolio

Die ABF GmbH deckt eine Vielzahl von Anwendungsfeldern ab, insbesondere:

- Human-Biomonitoring zur Beurteilung der internen Belastung durch Umweltchemikalien, Tabakrauchbestandteile, Lebensmittelkontaminanten, Arbeitsstoffe oder pharmazeutische Wirkstoffe
- Bioanalytik für klinische Studien - Validierung nach ICH M10 und Support bei regulatorischen Fragestellungen
- Untersuchung von Ausatemluft als nicht-invasives Matrixkonzept
- Untersuchung des Exposoms durch non-targeted Analysen mit hochauflösender Massenspektrometrie

Ein besonderes Merkmal ist das umfangreiche Methodenportfolio: Die ABF GmbH bietet eine Vielzahl validierter LC-MS/MS- und GC-MS-Methoden zur Analyse von Biomarkern und Metaboliten an. Neue Analyten können flexibel und zielgerichtet entwickelt und validiert werden – je nach Bedarf des Projekts.

Im Bereich der non-targeted Analytik kommen fortschrittliche hochauflösende MS-Technologien zur Anwendung, z. B. zur umfassenden Charakterisierung des internen Exposoms.

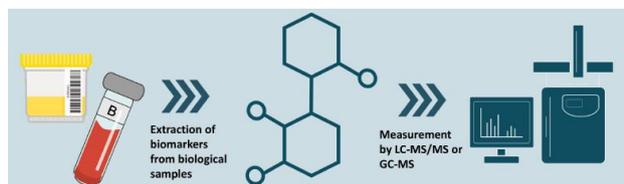


Abb. 1: Schematische Darstellung des Analyseprozesses im ABF

Qualitätssicherung und Akkreditierungen

Die ABF GmbH ist seit 2004 nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Alle analytischen Methoden sind gemäß den ICH M10-Richtlinien validiert und werden unter Einhaltung der Grundsätze von GLP und GCP durchgeführt (GLP-Zertifizierung seit 2023). Das Qualitätsmanagementsystem wird regelmäßig intern sowie von externen Stellen wie der DAkkS und dem LGL auditiert. Darüber hinaus nimmt das Labor regelmäßig an Ringversuchen teil und fungiert darüber hinaus als Referenzlabor für zahlreiche Analyten.



Abb. 2: ABF-Akkreditierung

Technische Ausstattung

Die ABF GmbH verfügt über modernste LC-MS/MS- und GC-MS/MS-Systeme:

- **LC-MS/MS-Systeme:**

2x Sciex QTrap6500+

1x Waters Xevo TQS

- **GC-MS/MS-Systeme:**

1x Shimadzu TQ8050

- **Hochauflösende Massenspektrometrie (HRMS):**

1x Thermo QExactive HF-X

- 1x Markes GC-TOF-MS



Abb. 3: QExactive HFX-hochauflösendes Massenspektrometer

Zusätzlich steht eine Thermodesorptions-Einheit zur Verfügung, um Ausatemluftanalysen durchführen zu können. Diese technische Ausstattung ermöglicht die sensitive und selektive Analyse selbst niedrigster Konzentrationen in komplexen Matrices – essenziell für zuverlässige Ergebnisse im Human-Biomonitoring.



Abb. 4: Thermodesorptions-Einheit zur Ausatemluftanalytik

Forschung und Entwicklung

Neben der Auftragsanalytik engagiert sich die ABF GmbH aktiv in wissenschaftlichen Forschungsprojekten. In den letzten 20 Jahren wurden mehr als 50 wissenschaftliche Artikel in peer-reviewed Fachzeitschriften veröffentlicht.

Ein aktueller Schwerpunkt liegt in der Weiterentwicklung analytischer Methoden zur Erfassung des menschlichen Exposoms. So wurden allein im Jahr 2024 drei neue, innovative Methoden zur non-targeted Exposomanalyse in Urin, Plasma und Ausatemluft etabliert.

Durch ihre Forschungstätigkeit trägt die ABF GmbH wesentlich zur Weiterentwicklung des Human-Biomonitorings und zur Aufklärung von Umwelteinflüssen auf die menschliche Gesundheit bei.

Kontakt

ABF Analytisch-Biologisches Forschungslabor GmbH

Semmelweisstraße 5
82152 Planegg, Deutschland

☎ Telefon: +49 89 4114796 11

✉ E-Mail: info@abf-lab.com

🌐 Web: www.abf-lab.com