

# FENNER Magazin



## Respiratorische Infektionen

Mit Multiplex-PCR schnell und korrekt diagnostizieren

**Diagnostik:**

Borreliose-Infektionen im Fokus

**Order Entry:**

Digitale Tools entlasten die Arztpraxis

**Generationenwechsel:**

Dr. Caroline Fenner im Gespräch

# GRUSSWORT



Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebes Praxisteam,

heute halten Sie die erste Ausgabe des „Fenner Magazin“ in den Händen! Wir möchten Sie als unsere medizinischen Partner damit umfassend informieren und bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützen.

Das Magazin wird ab sofort mehrmals pro Jahr über Neuerungen in Diagnostik und Therapie berichten. Dabei stehen Themen im Mittelpunkt, die für Sie und Ihre Praxis von praktischem Nutzen sind. Allen Patient:innen eine Medizin auf dem neusten Stand der Wissenschaft und Technik zu bieten, ist unser übergeordnetes Ziel.

Zugleich wollen wir Ihnen mit diesem Magazin auch die Möglichkeit geben, das Labor Fenner und seine Mitarbeiter:innen besser kennen zu lernen. Im Jahr 2025 werden wir 75 Jahre alt – ein Jubiläum, das sich sehen lassen kann. Gegründet als Familienbetrieb sind wir nach so langer Zeit immer noch inhabergeführt und erfolgreich. Darauf sind wir stolz. Lesen Sie in diesem Heft unter anderem ein Interview mit Dr. Caroline Fenner – sie vertritt die nächste Fenner-Generation in der Unternehmensleitung.

Nun wünschen wir Ihnen erst einmal eine gute Lektüre.

Haben Sie Fragen und Anregungen? Schreiben Sie uns einfach an [fennermagazin@fennerlabor.de](mailto:fennermagazin@fennerlabor.de)! Und seien Sie bereits jetzt herzlich eingeladen zu unserem Fenner Symposium im Jubiläumsjahr – es findet am 15. Februar 2025 wie gehabt im schönen Hotel Hafen Hamburg statt.

Herzlichst, Ihre Dres. Fenner

**JETZT  
VORMERKEN!**  
FENNER SYMPOSIUM  
AM 15. FEBRUAR 2025

ATEMWEGSINFEKTIONEN RICHTIG DIAGNOSTIZIEREN:

## RESPIRATORISCHE MULTIPLEX-PCR

Infektionen der Atemwege werden durch eine Vielzahl von Erregern verursacht. Die Multiplex-PCR ermöglicht es, einen Großteil der respiratorischen Erreger parallel in einem Testansatz zu untersuchen und nachzuweisen, sodass eine gezielte Therapie bereits innerhalb von 24 Stunden nach Probenentnahme eingeleitet werden kann.

Atemwegsinfektionen lassen sich durch Anzucht einer mikrobiologischen Kultur als auch durch einen Multiplex-PCR-Test diagnostizieren. Mit dem PCR-Test kann der Erreger auf der Basis seiner genetischen Information nachgewiesen werden; das Multiplex-Verfahren ermöglicht dabei den simultanen Nachweis verschiedener Erreger. Dies bietet den behandelnden Ärzt:innen wichtige Vorzüge:

- Testergebnis innerhalb von 24 Stunden
- Hohe Sensitivität – zuverlässig auch bei geringer Erregermenge
- Hochspezifisch – Nachweis von Co-Infektionen und Abgrenzung zu viralen und bakteriellen Infektionen

### Folgende Erreger können mit der respiratorischen Multiplex-PCR nachgewiesen werden

#### Viral:

- Influenza A/B
- RSV A/B
- Entero-, Adeno-, Humanes Metapneumovirus
- Parainfluenzavirus 1-4
- Coronavirus (NL63, OC43, 229)
- Bocavirus
- Rhinovirus

#### Bakteriell:

- B. pertussis und parapertussis
- Chlamydia pneumoniae
- Mykoplasma pneumoniae
- Legionella pneumoniae
- Streptococcus pneumoniae
- Hämophilus influenzae

Prinzipiell kann eine PCR auch zum Nachweis einzelner Erreger angefordert werden, insbesondere wenn ein konkreter Verdacht wie z. B. auf Influenza besteht.

Bei den folgenden Indikationen wird empfohlen, die Multiplex-PCR durchzuführen, insbesondere wenn die Patienten ambulant behandelt werden können:

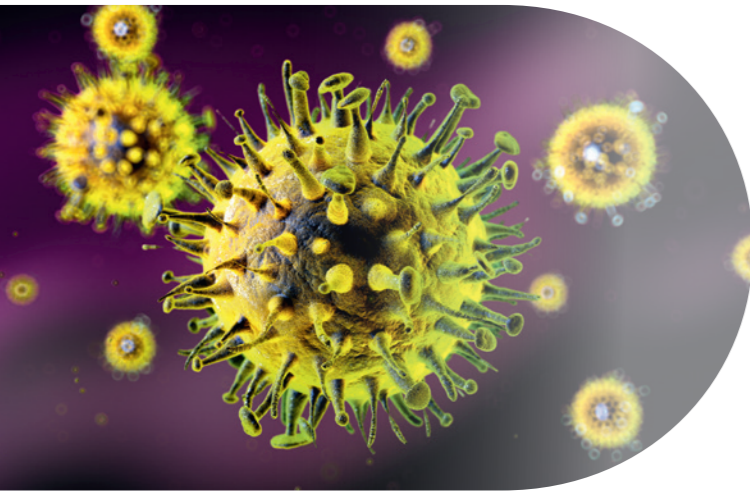
- Verdacht auf ambulant erworbene Pneumonie
- Rhinosinusitis und Fieber mit Verdacht auf bakterielle Genese
- Bekannte Vorerkrankungen, insbesondere pulmonal
- Bekannte Immunsuppression

### Interpretation der PCR-Ergebnisse

Bei der Befundinterpretation ist zu beachten, dass die Multiplex-PCR nur die genetische Information, nicht aber unbedingt lebende, vermehrungsfähige Erreger nachweist. Ist bakterielle DNA ohne entsprechende klinische Symptomatik nachweisbar, sollte der entsprechende vermehrungsfähige Erreger durch eine Kultur verifiziert werden.

**Positive PCR-Ergebnisse** stützen den klinischen Verdacht auf eine Atemwegsinfektion durch den betreffenden Erreger. Das Testverfahren ist nicht dazu geeignet, die Resistenzlage von bakteriellen Erregern zu ermitteln. Für eine eventuell notwendige Resistenztestung wird daher eine parallele mikrobiologische Kultur (Abstrich mit Medium) auf pathogene Keime empfohlen. Insbesondere bei Therapieversagen ist eine weiterführende Diagnostik mittels Kultur erforderlich.

**Negative Befunde** schließen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine Infektion mit den entsprechenden Erregern aus, wenn das richtige Material verwendet wurde und die



Proben korrekt abgenommen wurden. Allerdings ist stets zu bedenken, dass auch andere Erreger in Frage kommen, die nicht im Panel enthalten sind und in der Kultur oder als Einzel-PCR nachzuweisen sind. Dies gilt zum Beispiel für SARS-CoV2 (PCR), E. coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa, Moraxella catarrhalis (Kultur), Mycobakterien und Pilze (PCR, Kultur).

Besondere Umsicht ist daher immer geboten bei:

- Vorliegen einer schweren Immunsuppression\*
- Erhöhtem Risiko für eine nosokomiale Infektion bzw. multiresistente Erreger (Patienten, die innerhalb der letzten sechs Monate stationär behandelt wurden)
- Aspirationspneumonie
- Vorerkrankungen der Atemwege wie COPD
- Pneumonie in Zusammenhang mit Fernreisen
- Therapieversagen
- Verdacht auf eine SARS-CoV2-Infektion

### Antibiotikatherapie

Die Entzündungsparameter CRP bzw. Procalcitonin können bei V. a. ambulante Pneumonie insbesondere bei fehlender Thoraxröntgenaufnahme die Entscheidung über eine Antibiotikagabe unterstützen. Generell steigt mit zunehmender CRP-Konzentration die Wahrscheinlichkeit einer bakteriellen Pneumonie. Bei nicht-geriatrischen Erwachsenen ohne schwere kardiale oder pulmologische Vorerkrankungen sprechen CRP-Konzentrationen < 20 mg/l eher gegen,

Konzentrationen von > 100 mg/l eher für einen Einsatz von Antibiotika; bei Kindern bis 12 Jahren entsprechend < 10 mg/l gegen und bis 5 Jahren > 50 mg/l für eine Antibiotikagabe. Eine Antibiotikagabe sollte im Fall einer Rhinosinusitis bei starken Schmerzen und CRP > 10mg/l erwogen werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass CRP erst ca. sechs Stunden nach Symptombeginn ansteigt.

Bei der Bestimmung von Procalcitonin wird ein cut-off von 0,25 µg/l angegeben: Konzentrationen oberhalb dieses Grenzwertes sprechen für eine Antibiotikagabe, Konzentrationen darunter eher gegen eine Verwendung von Antibiotika.

### Probengewinnung

Die Probengewinnung für eine respiratorische Multiplex-PCR erfolgt bei Rhinosinusitis durch Nasen-Rachenabstrich und bei Verdacht auf Pneumonie durch Sputum, Tracheobronchialsekret oder bronchoalveoläre Lavage.

### MULTIPLEX-PCR: IHR NUTZEN

- Schnelle Diagnostik: Befundübermittlung innerhalb von 24h (außer sonntags) nach Materialeingang im Labor
- Notwendigkeit einer Kultur: Bei V. a. Resistenzen oder bakterielle Erreger bzw. Pilze, die nicht im Panel enthalten sind
- Fachliche Beratung: Unterstützung bei der Interpretation der Befunde und Therapieempfehlungen
- Abrechnung: EBM-Ziffer 32851, Ausnahmekennziffer 32006

**Dr. Claudia Schnabel**  
 Fachärztin für Laboratoriumsmedizin  
 cschnabel@fennerlabor.de



Quellen:

- AWMF-Leitlinie: Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie (Update 2021)
- AWMF-S3-Leitlinie: Akuter und chronischer Husten (2021)
- Smedemark SA et al. Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in people with acute respiratory infections in primary care (review). Cochrane Library 2022; Issue 10. Art.No.:CD010130.DOI:10.1002/14651858.CD010130.pub3.

\* Eine schwere Immunsuppression liegt z. B. typischerweise in folgenden Fällen vor: Neutropenie (< 1000/µl Neutrophile), iatrogen-medikamentöse Immunsuppression, HIV-Infektion bzw. CD4+-T-Lymphozyten < 200/µl, Antikörpermangelsyndrome, angeborene Immundefekte oder aktive hämatologische Erkrankung mit assoziierter schwerer Immunsuppression. Eine schwere Immunsuppression liegt nicht vor bei schwerer Nephro- oder Hepatopathie und Tumorerkrankungen ohne Neutropenie.

### BORRELIEN-INFEKTION:

# DIE DIAGNOSE BLEIBT ANSPRUCHSVOLL

Die Borreliose ist die häufigste durch Zecken übertragene Krankheit in Europa. Sie wird durch das Bakterium Borrelia burgdorferi hervorgerufen. Nach verstärkter Zeckenexposition im Frühjahr und Sommer häufen sich die klinischen Symptome der Infektion im Spätsommer und Herbst. Eine frühzeitige Diagnose ist von besonderer Bedeutung, um Komplikationen und Spätmanifestationen zu verhindern.



Das Vorkommen der Borreliose-Erreger tragenden Zecken schwankt lokal sehr stark und kann bis zu 30 Prozent betragen.<sup>1</sup> Nach einem Zeckenstich bilden ca. 2,6 bis 5,6 Prozent der Menschen Antikörper gegen Borrelien – das sind 60.000 bis zu über 200.000 Neuerkrankungen pro Jahr. In der Regel bleiben die Betroffenen beschwerdefrei, in nur 0,3 bis 1,4 Prozent der Fälle manifestieren sich nach einem Zeckenstich Symptome.<sup>2</sup>

### Stadien und klinische Symptomatik der Borreliose

Die Borreliose ist eine systemische Erkrankung und kann sich je nach Krankheitsstadium in dermatologischen, neurologischen und internistischen Symptomaten manifestieren.

Verlauf	Symptomatik	Labor
<b>Stadium I</b> (einige Tage bis Wochen nach Infektion)	Erythema migrans (sog. Wanderröte) Borrelien-Lymphozytom	Nachweis von IgM-, später IgG-Antikörpern; bei sehr kurzer Infektionsdauer kein Nachweis!
<b>Stadium II</b> (einige Wochen bis Monate nach Infektion)	Frühe Neuroborreliose: Meningoradikulitis, Meningoradikuloneuritis, Fazialisparese Muskel- und Gelenkschmerzen (frühe Lyme-Arthritis), seltene Myokarditis (Lyme-Karditis)	Antikörper bei 70-90 % der Fälle nachweisbar
<b>Stadium III</b> (mehrere Monate bis Jahre nach Infektion)	Chronischer Befall des Nervensystems (späte Neuroborreliose: Enzephalomyelitis), der Haut (Acrodermatitis chronica atrophicans) und der großen Gelenke (chronische erosive Arthritis)	IgG-Antikörper bei 90-100 % nachweisbar

<sup>1</sup> Ärzteblatt: Wilking H, Stark K: Trends in surveillance data of human lyme borreliosis from six federal states in eastern Germany, 2009-2012. Ticks Tick Borne Dis 2014; 5: 219-24 CrossRef MEDLINE  
<sup>2</sup> Ärzteblatt Heininger U, Zimmermann T, Schoerner C, et al.: Zeckenstich und Lyme-Borreliose – Eine epidemiologische Untersuchung im Raum Erlangen. Monatsschrift Kinderheilkunde 1993; 141: 874-7.

## Zweistufige serologische Diagnostik

Bei Verdacht auf eine Borreliose ist der Nachweis borrelienspezifischer Antikörper im Serum und ggf. im Liquor ein wichtiges Element der Diagnostik. Aufgrund der komplexen Erreger-Eigenschaften – viele Genotypen, schwierige kulturelle Anzucht, geringe Erregermengen – gibt es nach wie vor keinen labor diagnostischen Einzeltest, der die Borreliose eindeutig nachweist oder ausschließt.

Positive Antikörpertests stehen nicht zwingend mit einer bestehenden Erkrankung in Zusammenhang. Einerseits können Antikörper sehr lange nach einer früheren Borrelien-Infektion persistieren, andererseits sind falsch-positive Tests durch kreuzreagierende Antikörper aufgrund anderer Infektionserkrankungen, hier typischerweise Syphilis oder Herpes, möglich. Zudem besteht erschwerend eine diagnostische Lücke im Frühstadium der Infektion, da die Antikörper erst zeitversetzt nachweisbar sind.

„Die Diagnostik der Borreliose ist eine komplexe Aufgabe. Wir unterstützen unsere Einsender:innen daher gern bei der Befundinterpretation durch unsere schriftlichen Befunde und bei Bedarf auch telefonisch.“

Erythema migrans nach Zeckenstich

## Leitliniengerechte Labordiagnostik in zwei Stufen:

1. **Sensitiver Antikörper-Suchtest** (IgG und IgM) mittels Enzym-Immunoassay: erfasst auch Borrelien-Hauptantigen VlsE

wenn positiv oder grenzwertig



2. **Spezifischer Antikörper-Bestätigungstest** (IgG und IgM) mittels Immunoblot: erlaubt sichere Differenzierung von Antikörpern gegen einzelne Zielantigene

### Grundsätzlich gilt:

Laborbefunde lassen sich nur unter Berücksichtigung der klinischen Symptomatik sinnvoll interpretieren. Da weiterhin kein Aktivitätsmarker für die Borreliose existiert, um akute Fälle sicher zu diagnostizieren, sollte bei passender Anamnese und Klinik eine geeignete Therapie bereits vor Eintreffen der Laborergebnisse begonnen werden.

**Dr. med. Daniel Lehnhoff**  
Facharzt für Innere Medizin  
und Laboratoriumsmedizin  
dlehnhoff@fennerlabor.de



Neben der explizit von der Leitlinie empfohlenen Diagnostik gibt es eine Reihe weiterer auf dem Markt angebotener Labortests (z. B. PCR, Lymphozytentransformationstest, Untersuchung der Zecke auf Borrelien, CXCL13 im Liquor). Hierzu bieten wir gern unsere Beratung an.

### Wann ist eine Verlaufskontrolle sinnvoll?

Verlaufskontrollen sind insbesondere bei negativen Suchtests im Frühstadium zu empfehlen; bei vorliegenden Symptomen ist trotz negativem Testergebnis ein weiterer Test nach ein bis zwei Wochen sinnvoll. Auch bei grenzwertigen Immunoblot-Ergebnissen und entsprechendem klinischen Verdacht kann eine Kontrolle nötig sein.

### Quellen:

- RKI-Ratgeber - Lyme-Borreliose
- gal\_sp-006-10\_gm\_2019-11-11\_de.pdf (r-biopharm.com)
- Flyer Borrelien-Diagnostik (euroimmun.de)

**Dr. med. Ameli Mahler**  
Fachärztin für  
Laboratoriumsmedizin  
amahler@fennerlabor.de



# AUSNAHMEKENNZIFFERN FÜR LABORANALYSEN NUTZEN

Um den individuellen Wirtschaftlichkeitsbonus der Praxis sicherzustellen und das Laborbudget nicht zu belasten, sollten Praxen konsequent Ausnahmekennziffern (AKZ) nutzen. Aktuell gibt es im einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) 17 Ausnahmekennziffern, denen jeweils unterschiedliche Gebührenordnungspositionen und damit Laboruntersuchungen zugeordnet sind. Sie fließen nicht in die Ermittlung der Laborkosten der Praxis ein.

Für die korrekte Berechnung des individuellen Wirtschaftlichkeitsbonus (WiBo) müssen sie dokumentiert und einmal pro Behandlungsfall und Quartal an die KV übermittelt werden. Wie alle EBM-Ziffern müssen auch die AKZ mit einer entsprechenden Diagnose belegt werden; sie können sonst nicht von der KV anerkannt und für den WiBo berücksichtigt werden.

### Das ist bei der Abrechnung zu beachten

- Für die Angabe der AKZ gegenüber der KV ist nur die Praxis verantwortlich.
- Die Abrechnung erfolgt einmal pro Behandlungsfall und Quartal.
- Bei Komorbiditäten können mehrere AKZ pro Fall angegeben werden.
- Über das Praxisverwaltungssystem können die AKZ für die Patient:innen hinterlegt und automatisch mitgeführt werden.

## AUSNAHMEKENNZIFFERN UND WIRTSCHAFTLICHKEITSBONUS

Bei der Ermittlung des WiBo einer Arztpraxis werden verschiedene Faktoren herangezogen: die arztgruppenspezifische Punktzahl, die Anzahl der relevanten Behandlungsfälle pro Quartal sowie die durchschnittlichen Laborkosten der Praxis pro Behandlungsfall. Daher sollten die zutreffenden AKZ für jeden Behandlungsfall durchgehend und sorgfältig dokumentiert werden, um den Effekt auf den WiBo

der Praxis auszuschöpfen. Die den AKZ zugeordneten Gebührenordnungspositionen bleiben bei der Ermittlung des arztpraxispezifischen Fallwertes grundsätzlich unberücksichtigt.

So können über die AKZ 32006 unter anderem die Multiplex-PCR und die Untersuchung auf eine Borrelieninfektion abgerechnet werden:

### AKZ 32006 (Erkrankungen oder Verdacht auf Erkrankungen, bei denen eine gesetzliche Meldepflicht besteht, oder Mukoviszidose)

GOP	Laborleistung
32851	Nukleinsäure-Nachweis von einem oder mehreren Erregern akuter respiratorischer Infektionen
32586	Borrelia burgdorferi Antikörpertest
32662	Borrelia burgdorferi Immunoblot Bestätigung
32743	Kultureller Nachweis von Borrelien



Zur vollständigen Übersicht aller Ausnahmekennziffern

# IM PORTRAIT

DER EISENDESERVICE: KOMPETENT, SCHNELL UND ZUVERLÄSSIG

Beim Einsenderservice im Labor Fenner kümmern wir uns schnell und kompetent um die Bearbeitung sämtlicher Anliegen – vom Anforderungsschein über die Bestellung von Material bis hin zu komplexen Fragen an die Spezialist:innen des Labors.

Der Einsenderservice fungiert als „Second Level Support“ und übernimmt sämtliche Anliegen, die nicht direkt durch die Telefonzentrale geklärt werden können. Das Team bildet dabei die zentrale Schnittstelle für die vielfältigen Fragen an die Fachabteilungen wie das Labor, die Datenerfassung, DFÜ/Order-Entry, die Abrechnung oder den Probentransport. Dafür werden alle Anfragen im internen Labor-CRM-System als Ticket erfasst und dann zuverlässig bearbeitet. So stellen wir sicher, dass die Anliegen der Einsender die richtigen Expert:innen erreichen, gut dokumentiert und schnell geklärt werden.

## Service bei Bestellungen, Praxis-Ausstattung und vielem mehr

Das Serviceteam ist direkter Ansprechpartner für Ärzt:innen, Praxisteams, Betriebsmediziner:innen und Hebammen:

- Bei der Bestellung kleinerer Mengen und spezieller **Materialien zur Probenentnahme**. Dabei werden Bestellungen, die vor 14 Uhr eintreffen, noch am nächsten Werktag zugestellt. Bei Bedarf größerer Mengen vermittelt der Einsenderservice an den Kooperationspartner City-Labor-Service (CLS).
- Bei der Bestellung individueller, personalisierter **Anforderungsscheine** für unsere Einsender, die noch nicht an das Order-Entry-System angebunden sind. Das Team kümmert sich um den Druck und Versand der Formulare.
- Beim Anfordern der **notwendigen Ausstattung** wie Praxiszentrifugen für die Präanalytik oder Barcodedrucker für das Order-Entry-System. Das Labor verleiht diese an die Praxen; der Einsenderservice übernimmt das Vertragsmanagement und organisiert den Transport.

Auch das Fahrdienstmanagement ist direkt dem Einsenderservice zugeordnet. Das Ziel: kurze Wege und direkte Kommunikation für einen reibungslosen Probentransport.

## Der Fenner-Service für Einsender

- **Schnell:** Klärung von Anfragen ohne lange Wartezeiten
- **Kompetent:** Direkte Weiterleitung komplexer Fragen an die geeigneten Expert:innen
- **Zuverlässig:** Jede Anfrage erhält eine Rückmeldung.

## KONTAKT & SERVICE

### Einsenderservice

Telefon: 040 309 55 309

Servicezeiten: Mo-Fr 8 bis 17 Uhr

Außerhalb dieser Zeiten steht der Arzt vom Dienst (AvD) als Ansprechpartner unter 040 309 889 zur Verfügung.

### Fahrdienst

fahrdienst@fennerlabor.de

Telefon: 040 309 55 140

Servicezeiten: Mo-Fr 8 bis 22Uhr

Sa, So, Feiertag: 8 bis 16 Uhr

### Lars Ide

Leiter Fachbereich Logistik  
und Einsenderservice  
einsenderservice@fennerlabor.de



# ORDER-ENTRY-SYSTEM ENTLASTET ARZTPRAXEN

Mit Order-Entry können Einsender:innen ihre Laboraufträge digital an das Labor Fenner übermitteln und ihre Befunde online abrufen. Das digitale Tool entlastet den Praxisalltag, spart Zeit und ergänzt das Arzteinformationssystem.

## Laborleistungen online beauftragen

Onlineaufträge reduzieren den Zeitaufwand der Praxis, sie verringern mögliche Ablesefehler sowie Rückfragen des Labors. Mit dem System können individuelle Anforderungsscheine für Kasse und Privat genutzt werden. Die Teilnahme bietet weitere praktische Vorteile:

- Schnellauswahlen für wiederkehrende Anforderungen
- Laboraufträge aus der Historie übernehmen
- Benötigtes Abnahmematerial auf einen Blick sehen
- Den Barcode direkt aus dem System drucken
- Vorbefunde bereits in der Auftragsmaske einsehen
- Preisinformationen zu möglichen IGeL erhalten

Um am System teilnehmen zu können, wird der PC oder Mac der einsendenden Praxis in wenigen Schritten an das Order-Entry-System des Labors angebunden. Aufträge und auftragsbezogenen Patientendaten können danach schnell und sicher an das Labor übertragen werden.

## Laborbefunde online abrufen

Einsender:innen können mit dem Order-Entry-System relevante Befunde jederzeit und überall abrufen – am Desktop oder Smartphone; die Ergebnisse werden in Echtzeit übermittelt. Sie können außerdem die Verlaufskontrolle als grafische oder kumulative Ansicht nutzen und Nachforderungen direkt aus der Befundansicht stellen. Das Befund-PDF für Patient:innen kann direkt im System abgerufen werden.

## Neuer Service für Patient:innen

**Befundabfrage**  
Kurzanleitung für Patientinnen und Patienten

**FENNER**  
Labor Dr. Fenner & Kollegen

- Sie haben von Ihrem Arzt einen QR Code erhalten. Scannen Sie diesen mit Ihrem Smartphone. Sie werden auf die Befundportal-Seite weitergeleitet.
- Liegt der Befund vor, wird er anonymisiert angezeigt.
- Nach Eingabe von Nachname und Geburtsdatum können Sie den Befund als PDF herunterladen.
- Ist der Befund noch in Arbeit, hinterlegen Sie einfach eine Mailadresse – Sie werden dann benachrichtigt, sobald der Befund vorliegt.

Labor Fenner und Kollegen MVZ GmbH  
Bergstraße 14 | 22095 Hamburg | 040 30955-0  
fennerlabor@fennerlabor.de | www.fennerlabor.de

Mit Order Entry können Sie Patient:innen einen praktischen Service bieten: Mit dem aus dem System erzeugten QR-Code können diese ihren Befund einfach selbst abrufen.

## Digitale Befundabfrage

Für Praxen, die die digitale Befundabfrage erstmals nutzen, bieten wir eine praktische Kurzanleitung. Sie kann unter dem QR Code heruntergeladen werden.



## Sie wollen an Order-Entry teilnehmen?

Wenden Sie sich gern an unser Serviceteam, das Sie bei der Einrichtung unterstützt:

**Florian Blasey, Alexander Mikula,  
Ronny Walter**  
support@fennerlabor.de  
Tel. 040 30955 225

# DR. CAROLINE FENNER IM GESPRÄCH

Das Labor Dr. Fenner und Kollegen wurde seit seiner Gründung vor über 70 Jahren stets durch Mitglieder der Familie Fenner geführt. 2022 ist mit Dr. Caroline Fenner, Tochter von Dres. Ines und Thomas Fenner, die dritte Generation in die Geschäftsleitung eingetreten.



Als unabhängiges, inhabergeführtes Labor richten wir uns außerdem stark an den Bedürfnissen unserer einsendenden Praxen aus. Wir sind persönlich erreichbar und stehen mit

„Wir wissen, dass hinter jeder Probe ein Mensch mit einem eigenen Schicksal steht.“

unserer Erfahrung beratend zur Seite. Und wir digitalisieren unsere Services zunehmend, um die Praxen in ihrem Alltag zu entlasten – zum Beispiel durch die Online-Auftragsübermittlung und Befundabfrage.

**Wenn Sie morgens ins Labor kommen – gibt es etwas, worauf Sie sich besonders freuen?**

Ich freue mich auf die Kolleginnen und Kollegen und den vielseitigen Austausch mit ihnen. Es ist schön, in einem wertschätzenden Umfeld arbeiten zu dürfen. Und natürlich gibt es jeden Tag neue medizinische und organisatorische Herausforderungen – das ist sehr spannend und wird nie langweilig.

**Wenn Sie an das Labor Fenner der Zukunft denken: Wo möchten Sie eigene Akzente setzen?**

Wir wissen, dass hinter jeder Probe ein Mensch mit einem Schicksal steht. Deshalb nehmen wir unsere Verantwortung ernst, stets die optimale Diagnostik zu bieten. Wir setzen auf höchste Kompetenz in all unseren Disziplinen und beschäftigen uns intensiv damit, wie wir ein attraktives Arbeitsumfeld für motivierte Mitarbeitende erhalten und weiterentwickeln können. Unser Anspruch ist es, unseren familiären Charme zu erhalten und dabei immer am Puls der Zeit zu bleiben. Das braucht viel Mut und Durchhaltevermögen, Innovation und vor allem Leute, die Lust haben zu gestalten!

## LABOR DR. FENNER IM KURZÜBERBLICK

- Das Labor Fenner & Kollegen bietet das gesamte Spektrum der Laboratoriumsmedizin sowie Transfusionsmedizin, medizinische Mikrobiologie, Hygiene, Umweltmedizin und Humangenetik
- Weitere Arbeitsschwerpunkte sind die Autoimmundiagnostik, Klinische Chemie, Drugmonitoring, Hämatologie, Gerinnung und Toxikologie
- Aktuell werden mehr als 1.500 unterschiedliche Parameter bestimmt, davon werden die meisten täglich oder mehrmals wöchentlich analysiert
- Über 100 medizinisch-technische Assistent:innen arbeiten mit einer großen Gruppe von Akademiker:innen zusammen

**Gibt es Fachbereiche des Labors, die in Zukunft besonders weiterentwickelt werden sollen?**

Ich glaube, dass es in Zukunft immer wichtiger sein wird, die Expertisen „messende“ und „sprechende“ Medizin enger miteinander zu verknüpfen. Deshalb bieten wir heute schon unterschiedliche Sprechstunden für Patient:innen in unserem Labor an, insbesondere im beratungsintensiven Bereich der Genetik.

Viele Patient:innen haben ein großes eigenes Interesse an ihrer Gesundheit, die sie auch selbst in die Hand nehmen möchten. Entsprechend werden wir unser Spektrum für die patientennahe Diagnostik erweitern.

**Das Labor Fenner steht neben seiner langen Tradition vor allem für Innovation: In welchen Bereichen des Labors finden derzeit innovative Veränderungen statt?**

Natürlich sind wir medizinisch immer up-to-date. Wir investieren kontinuierlich in unsere Geräte- und IT-Infrastruktur, um eine hohe Analyse-Qualität zu gewährleisten und die Voraussetzungen für Automatisierung und Digitalisierung zu schaffen. In naher Zukunft werden wir einen großen Schritt in Richtung Automation der klinischen Chemie gehen. Außerdem beteiligen wir uns an zahlreichen Studien und führen laufend neue Parameter ein.

**Was können einsendende Praxen in der persönlichen Zusammenarbeit von Ihnen erwarten?**

Hohe medizinische Qualität und fachliche Expertise sind unsere Aushängeschilder. In den vergangenen fast 75 Jahren konnten sich die Ärzt:innen und Praxisteams immer darauf verlassen, dass wir sie bei der Lösung ihrer medizinischen und organisatorischen Herausforderungen aktiv unterstützen. Dies soll auch in Zukunft so bleiben. Außerdem setzen wir stark auf den fachlichen Austausch mit unseren Einsendern, denn nur so kann unsere Labor-diagnostik besser werden und entsprechend der medizinischen Bedürfnisse und Anforderungen optimiert werden.

**Was sind aus Ihrer Sicht die Gründe, warum einsendende Praxen gern mit dem Labor Fenner arbeiten? Worin unterscheiden Sie sich gegenüber anderen Laboren?**

Ich glaube, es macht einen großen Unterschied, dass wir uns wirklich kümmern! Wir sind für alle Fragestellungen persönlich erreichbar. Von der Geschäftsführung bis zur Laborhilfe arbeiten hier alle hochmotiviert daran, für unsere Einsender Leistungen von höchster Qualität zu erbringen. Aber natürlich gibt es auch Situationen, in denen etwas nicht so funktioniert, wie es sollte. Auch in diesen Fällen können sich die Einsender darauf verlassen, dass wir alles für eine gute und schnelle Lösung geben.

Bestellen Sie das Fenner Magazin kostenlos per Fax unter 040 30955 626.

Bitte schicken Sie mir das Fenner Magazin per Post an folgende Adresse:

Name

Straße

PLZ / Ort

Bitte senden Sie mir das Fenner Magazin per E-Mail an folgende E-Mail-Adresse:

# MT-AUSBILDUNG IM LABOR FENNER

Die Ausbildung von Nachwuchskräften ist ein fester Bestandteil der „Fenner DNA“. Schon Laborgründer Dr. Otto Fenner war ein überzeugter Ausbilder, er unterrichtete u. a. an der Schwesternschule des UKE und an der MTA-Schule. Heute kann das Labor stolz darauf sein, die neu gestaltete Ausbildung „Medizinische/r Technolog:in (MT) für Laboratoriumsanalytik“ aktiv mitzugestalten. Pro Jahrgang bilden wir zwei MT aus – je eine/n in Hamburg und an der Schön Klinik Neustadt.



Seit Januar 2023 ermöglicht die reformierte Ausbildung der Berufe in der medizinischen Technologie (MT-Berufe-Gesetz) Laboren, die Ausbildung medizinischer Assistenzberufe aktiv mitzugestalten. Die neu organisierte, duale Ausbildung zum / zur Medizinischen Technolog:in ersetzt die frühere MTA-Ausbildung.

Künftige MT erwartet eine exklusive Ausbildung, für die in Hamburg 35 und in Schleswig-Holstein 15 Plätze zur Verfügung stehen. Kernkompetenzen zu schaffen, Grundlagen zu verstehen und das Gelernte auf Neues anwenden zu können, sind die tragenden Säulen der neuen Ausbildung. In der Praxis heißt das für die Azubis: 2.000 Stunden im Labor und 2.600 Stunden an der Berufsschule in drei Jahren Vollzeitausbildung. Und natürlich eine besondere Bereitschaft zu lebenslangem Lernen in einem Berufsfeld,

das von ständiger medizinischer und technischer Entwicklung geprägt ist. Im Labor Fenner begleiten und betreuen Praxisanleiter:innen die angestellten MT-Azubis aktiv. Diese profitieren von unserer jahrzehntelangen Erfahrung bei der Ausbildung von Arzthelfer:innen, MFAs und MTA-Praktikant:innen.

Für das Labor stellt die Ausbildung allerdings einen echten Kostenpunkt dar: Denn während Krankenhäuser die MT-Ausbildung rückerstattet bekommen, ist die Ausbildungsfinanzierung in ambulanten Einrichtungen bislang nicht geregelt. Niedergelassene Labore müssen diese Investition derzeit selbst tragen: Pro Azubi und Jahr belaufen sich die Kosten auf etwa 80.000 Euro. Doch das Labor Fenner fühlt sich nicht nur der Fortführung einer langen Tradition verpflichtet, sondern auch dem jungen Nachwuchs und somit der Zukunft und der Qualität des Labors. ■

**Maren Kurschat**  
Ausbildungskordinatorin MT  
mkurschat@fennerlabor.de



# LABORINTERNE AUDITS

Qualitätsmanagement (QM) klingt eher bürokratisch, formal und abstrakt. Doch dahinter steht ein wichtiges Motiv, nämlich die höchstmögliche Qualität der Arbeit des Labors zu gewährleisten. Als zentrale Instrumente nutzen wir interne Audits, die jeder Fachbereich einmal jährlich durchläuft.

Verantwortlich für die Auditierung ist das QM-Team des Labors. Es überprüft systematisch, ob alle qualitätsrelevanten Regelungen eingehalten werden, identifiziert Schwachstellen in den Prozessen und sorgt gegebenenfalls dafür, dass diese behoben werden. So können die Audits auch Weiterentwicklung und Verbesserung initiieren.



**„Die internen Audits stellen die höchste Qualität unserer Leistungen sicher – immer im Sinne der Einsender und der uns anvertrauten Patient:innen.“**

## Was wird im Audit geprüft?

Werden neue Untersuchungsmethoden bzw. Geräte eingeführt oder Verfahren geändert, stehen diese im Fokus des internen Audits. Darüber hinaus werden regelmäßig u. a. folgende Bereiche geprüft:

- Einarbeitung, Qualifikation und Schulung der Mitarbeitenden
- Aktualität und Vollständigkeit der Standard-/Verfahrensanweisungen
- Qualifikation und Prüfmitteldokumentation der Labor-/Analyse-Geräte und deren Wartung
- Validierung von Methoden
- Dokumentation und Nachvollziehbarkeit der Reagenzien, Chargen, Geräte
- Überprüfung der internen und externen Qualitätskontrolle (Eignungsprüfungen, Ringversuche, Laborvergleiche)
- Risikomanagement
- Datenschutz
- Beschwerdemanagement

## Wie läuft ein internes Audit ab?

- Der **Auditplan** kündigt allen Abteilungen zu Jahresbeginn den jeweils vorgesehenen Zeitraum der Auditierung an.
- Eine **Audit-Checkliste**, die alle QM-relevanten Themen abbildet, dient als Navigator bei der Durchführung des Audits.
- Der abschließende **Auditbericht** umfasst die vollständige Aufzeichnung darüber, wer und was konkret geprüft wurde, die Konformität, eventuelle Auditabweichungen sowie Hinweise des Auditors.
- Der **Maßnahmenplan** enthält die sogenannte **Auditfeststellung**, d.h. die nötige Korrekturmaßnahme, die dafür Verantwortlichen sowie ein zeitliches Ziel zur Umsetzung.
- Dieser Auditbericht wird allen Beteiligten, den für die Maßnahme zuständigen Personen, sowie dem zuständigen Arzt zur Kenntnis und Unterschrift vorgelegt.
- Im **Gegencheck** erfolgt nach Ablauf der gesetzten Frist eine erneute Prüfung der Auditfeststellung durch die QM-Leitung. ■

**Janine Schellhorn**  
Leiterin Qualitätsmanagement  
jschellhorn@fennerlabor.de



# DIE FENNER-AKADEMIE

FORTBILDUNGEN ZU LABORMEDIZIN, HYGIENE UND ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

Die Fenner-Akademie bietet Ärzt:innen, Praxisteams und Hygienebeauftragten ein umfassendes Fortbildungsangebot. Die Expert:innen des Labors informieren dabei über neue Entwicklungen in der Labormedizin sowie über aktuelle Themen der Praxis-, Krankenhaus- und Einrichtungshygiene.

Das Angebot umfasst außerdem ABS (Antibiotic Stewardship)-Kurse im Auftrag des Berufsverbandes der Ärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie (BÄMI) sowie Inhouse-Schulungen für medizinische und nicht-medizinische Einrichtungen.

## Fenner-Symposium 2025

Mit mehr als 200 Teilnehmer:innen und ausgewählten Fachvorträgen bildet das Fenner-Symposium das jährliche Highlight im Veranstaltungskalender. Am Samstag, den 15. Februar 2025 ist es wieder soweit: Im Kuppelsaal des Hotel Hafen Hamburg erwartet ärztliche Kolleg:innen ein vielfältiges Fortbildungsprogramm, u. a. zum Diabetischen Fuß-Syndrom, zu Themen der Pneumologie oder Denkfehlern in der Medizin. Zudem bietet das Symposium jede Menge Gelegenheit zum fachlichen Austausch und im Jahr 2025 auch einen besonderen Anlass zum Feiern, denn das Labor Fenner wird 75 Jahre! ■

## Fenner-Akademie: Übersicht der Fortbildungen und Kurse 2024

Datum	Thema	Zielgruppe	Format
21.09.2024	Refresher für Hygienebeauftragte in der Arztpraxis	Hygienebeauftragte Ärzt:innen und MFA aus Arztpraxen	Präsenz Bergstr. 14, Hamburg
25.09.2024	Präanalytik	Einsender:innen, Interessierte	Online
09.10.2024	Basishygiene für die Arztpraxis	Ärzt:innen und MFA aus Arztpraxen	Online
06.-09.11.2024	BÄMI ABS-Kurs Modul III	Ärzt:innen, Apotheker:innen, Mikrobiolog:innen	Präsenz Bergstr. 14, Hamburg
13.11.2024	Notfallseminar	Ärzt:innen und MFA aus Arztpraxen	Präsenz Bergstr. 14, Hamburg
27.11.2024	3-tägiger Grundkurs für hygienebeauftragte MFA	MFA	Online
04.12.2024			Online
11.12.2024			Präsenz

### MELDEN SIE SICH AN!

Buchen Sie Ihre Fortbildung oder Ihren Kurs einfach online unter



Zum Fenner-Symposium 2025 können Sie sich hier anmelden:



### Fortbildungspunkte:

Unsere Veranstaltungen sind von der Ärztekammer Hamburg zertifiziert.

### Johanna Groß

Leiterin Fenner-Akademie und  
Fachbereich Hygienemanagement  
jgross@fennerlabor.de



# AKTIV FÜR NATURSCHUTZ UND ARTENERHALT

Ganz gleich, wie intensiv im Labor Fenner gerade gearbeitet wird – mit dem Geschehen oben auf dem Dach lässt sich nicht mithalten! Denn hier haben zwei Bienenvölker ihr zu Hause, seit Dr. Thomas Fenner sie 2017 zusammen mit Dr. Carmen Lensing und Dr. Nicole Wiese dort ansiedelte. Zur Hochsaison bewohnen bis zu 80.000 Bienen die beiden Stöcke.

Achtzig Prozent aller Nutzpflanzen sind auf die Bestäubung durch Honigbienen und Wildbienen angewiesen. Ohne sie würden die Erträge aus Nutzpflanzen drastisch zurückgehen. Gegenüber den Bienen auf dem Land haben Stadtbienen ein vielfältiges Angebot an Nahrungsquellen, also Blütenpollen und Nektar. Auch in der Hamburger Innenstadt sind überraschend viele verschiedene Blütenpflanzen im Umkreis von etwa drei Kilometern für die Bienen zu finden. Und besonders die zahlreichen Linden in der Innenstadt und rund um die Alster ergeben einen sehr schmackhaften Honig mit einer fast salzigen Note.

„Je mehr man sich mit Bienen beschäftigt, desto faszinierender wird ihre Welt: die Komplexität des Bienenstaates, die feine Arbeitsteilung mit unzähligen Funktionen und die Leistungsfähigkeit dieser kleinen Insekten.“



Doch vor dem Honig kommt die Imker-Arbeit. Denn das Imkern umfasst weit mehr als den Honig zu ernten. Hauptaufgabe ist es, kontinuierlich dafür zu sorgen, dass es den Bienen gut geht. Zwei Kolleginnen aus dem Labor unterstützen Dr. Fenner dabei. So wird zum Beispiel wöchentlich nachgeschaut, ob die Königin genügend Nachwuchs produziert, die Brut gut verdeckelt ist und ob genügend Honig eingelagert wird. Nach der Honigernte im Sommer müssen die Bienen winterfest gemacht werden, um sie vor Erkrankungen und Parasiten zu schützen. Außerdem wird nach der Honigentnahme Zucker zugefüttert. Damit die beiden Völker auf dem Labordach gut durch den Winter kommen, wird ihnen mindestens ein Drittel ihres Honigs als Nahrungs- und Energiequelle belassen. Der geerntete Honig wird in Gläser abgefüllt und zum beliebten „Fenner Labor-Honig“ – der Lohn für einen aktiven Beitrag zu Naturschutz und Artenvielfalt in der Stadt. ■

# WIR SIND FÜR SIE DA!

Zentrale  
040 309 55 - 0

Außendienst  
040 309 55 - 260

Einsenderservice  
040 309 55 - 309

## Sagen Sie uns Ihre Meinung

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen, Ideen oder Anregungen zu unserem Fenner Magazin!  
Schreiben Sie uns: [fennermagazin@fennerlabor.de](mailto:fennermagazin@fennerlabor.de)

**Maja Andresen**  
Redaktionsleitung  
Fenner Magazin



## Herausgeber:

Labor Dr. Fenner & Kollegen  
Medizinisches Versorgungszentrum  
für Labormedizin und Humangenetik GmbH  
Bergstraße 14  
20095 Hamburg  
Tel.: 040 309 55 - 0

Verantwortlich für den Inhalt:  
Dr. med. Thomas Fenner

## Bildnachweise:

iStock/alvarez, iStock/Drazen Zigic (Titel), iStock/sitox (S. 4),  
iStock/SVPhilon (S. 5), iStock/C5C (S. 6), iStock/sturti (S. 12),  
iStock/mladenbalinovac, iStock/maljalén (S. 15),  
Labor Fenner (S. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16)

Hier das Fenner Magazin  
online lesen!

