

Labor für

Umweltanalytik Apotheker Kürsten



Sonnen- Apotheke ... Bamberger Straße 23 ... 96199 Zapfendorf

Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft für Umwelt-Apotheker  
Physiologisches Laboratorium  
Freecall 0800-0076663

**PREISLISTE 2012 (alle Preise incl. 19 % MwSt.)**

**Wasser-Analytik**

**Untersuchung auf Trinkwassereignung (Multielementanalyse)** **46,90 €**

- PH-Wert, Gesamthärte, Phosphat, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Leitfähigkeit,
- Chlorid, Sulfat, Arsen, toxische Stoffe, Kupfer, Zink, Blei, Quecksilber, Mangan, Aluminium Eisen
- neben analysierten Werten Vergleich mit Grenz- und Empfehlungswerten,
- Bewertung der Ergebnisse mit Erklärung eventueller Auswirkungen

**Obige Untersuchung und Spezifizierung der Bakterien, Paketpreis:** **68,90 €**

**Bakteriologische Untersuchung**

- Mikrobiologische Untersuchung auf Gesamtkeimzahl, Bakterien und Hefen, nicht selektiv **16,00 €**
- Spezifizierung der Bakterien (E. Coli, Enterokokken und Coliforme) auf pathogene Keime, selektiv mit Gesamtkeimzahl **35,00 €**

**Multielement-Analyse (groß)** **65,95 €**  
29 Elemente + Porto

**Multielement-Analyse (klein)** **je 10,00 €**  
5 Elemente, z.B. Überprüfung der Hausinstallation auf Blei, Kupfer, Eisen, Mangan, Nickel

**Einzelbestimmungen im Apothekenlabor** **je 10,00 €**  
Kupfer, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Chlorid, Leitfähigkeit, Wasserhärte

**Schnellbestimmung von Chlor im Beckenwasser** **12,00 €**

**Untersuchungen von Fischteichwasser, Aquarien, Gartenteich, Schwimmbadwasser** **45,00 €**  
• Zusätzlich mit Sauerstoff **55,00 €**

**Trinkwassereignung für die Zubereitung von Säuglingsnahrung (chemisch und bakteriologisch)** **53,55 €**

**Untersuchung auf Schwermetalle aus der Wasserversorgung** **56,65 €**  
(Blei, Eisen, Kupfer, Mangan, Nickel)

<b><u>Untersuchung des chemischen Sauerstoffbedarfs eines Wassers in natürlichen Gewässern und Gartenteichen CSB/BSB</u></b>	<b>37,50 €</b>
<b><u>Bestimmung des Sauerstoffgehaltes (O<sub>2</sub>) eines Wassers</u></b>	<b>18,50 €</b>
<b><u>Mikrobiologische Untersuchung (incl. Gebühr SEBAM-EDV)</u></b>	<b>72,83 €</b>
gemäß der Trinkwasserverordnung zur Vorlage beim Gesundheitsamt (incl. Vorortuntersuchung, Entnahme und Kilometerpauschale)	
<b><u>Große Untersuchung (alle 3 Jahre), amtlich (incl. Gebühr SEBAM-EDV)</u></b>	<b>306,07 €</b>
Chemisch und mikrobiologisch	
<b><u>Wärmepumpen: Anforderung an die Wasserqualität</u></b>	
(je nach Vorgabe 80,00 € bis 90,00 € zuzüglich Mehrwertsteuer)	

## **Boden-Analytik**

<b><u>Bestimmung der Grundnährstoffe</u></b>	<b>44,00 €</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffgehalt des Bodens wird festgestellt (verfügbare Grundnährstoffe)</li> <li>• Phosphat, Kalium, Magnesium, Ph - Wert, Stickstoff, Kalkversorgung</li> <li>• Erstellung eines kompletten Düngeplans</li> </ul>	
Die ideale Untersuchung für den Gärtner, der Dünger gezielt einsetzen will.	

<b><u>Bestimmung öligler Verunreinigungen im Boden</u></b>	<b>127,75 €</b>
Erdölartige Verbindungen (auch Heizöl)	

<b><u>Vollanalytik Boden</u></b>	<b>Grundpreis:</b>
Komplette Aufarbeitung von Bodenproben.	<b>257,75 €</b>
GC/MS - Screening auf leicht- oder schwerflüchtige Verbindungen. (Altlasten, Pflanzenschutzmittel, Lösungsmittel, Schwermetalle, Giftstoffe usw.)	
Je nach Problemstellung können weitergehende Untersuchungen nötig sein, die bei Bedarf erst nach Rücksprache mit dem Kunden durchgeführt werden.	

### **Probenahme:**

- Im Herbst oder Frühling, bei Wiederholungsanalysen stets gleicher Zeitpunkt im Jahr
- Proben aus 3-20 cm Tiefe vermischen, oberste Schicht verwerfen
- aus möglichst repräsentativer Fläche 10-15 Proben nehmen und im Eimer mischen

Abgabemenge: ca. 500 g

Verpackung: z.B. ein neuer Gefrierbeutel

<b><u>Spielsandanalyse</u></b>	<b>45,00 €</b>
Auf Fäkalkeime, tierische Verunreinigungen, etc. (Ammonium, Nitrat, Nitrit, toxische Schwermetalle)	
Bei einem unbedenklichen Befund können Sie eventuell auf den aufwendigen Austausch des Spielsandes verzichten.	

## **Spezialuntersuchungen auf Anfrage**

## Haar-Mineralstoff-Analyse

112,00 €

- Bestimmung von 28 Spurenelementen, Mineralstoffen und Schwermetallen
- Intensive Vor- und Nachberatung
- Fachgerechte Entnahme Ihrer Haare und umfangreiche Ernährungsberatung
- Aufschluss über eventuelle Störungen im Mineralhaushalt sowie Anreicherung mit giftigen Schwermetallen im Körper
- Wenn das Ergebnis aus dem Zentrallabor der Umweltpotheker kommt (nach ca. 14 Tagen), wird Ihnen jeder Wert erklärt, und wir besprechen, was zu tun ist

### Probenahme:

- Kein chemisch behandeltes Haar, sonst verfälschte Ergebnisse! Nicht geeignet ist gefärbtes, getöntes, gebleichtes, dauergewelltes oder gesträhntes Haar!!
- Erforderliche Mengen: ca. 0,5 g
- Kopfhair wird vom Hinterkopf genommen, nur die letzten drei Zentimeter von der Kopfhaut an gemessen sind brauchbar (→ Rückblick über die letzten 3 Monate)

### Kleine „HMA“ auf toxische Schwermetalle

59,00 €

## Haar-Mineralstoff-Analyse JUNIOR (für Kinder bis 10 Jahren)

**NEU!** 112,00 €

- Bestimmung
- mehrseitige Auswertung
- Beratung
- Haarprobenahme
- detaillierte Besprechung der Ergebnisse

## Wohngift-Analytik

Besonders wichtig bei Kinder- und Schlafzimmer, da die Aufenthaltsdauer gerade dort sehr lange ist.

### Hausstaub:

299,00 €

- Auf schwerflüchtige Stoffe wie Pestizide und Weichmacher
- 22 organische Substanzen werden geprüft (PAK`s)
- ausführliche Bewertung und Hinweise zu möglichen Quellen und Sanierung, wenn nötig

### Probenahme:

- über 3 Wochen Staub in dem zu überprüfenden Raum sammeln
- Staubsauger mit handelsüblichen Doppelkammerbeutel verwenden
- Keine alten Fuseln und nicht in „vergessenen“ Ritzen saugen!
- Kompletter Beutel wird an das Untersuchungslabor geschickt

### Raumluft-Messung

**incl. Miete, Porto, Kollektor und Sammelröhrchen:**

- Messung der 5 intensivsten Peaks + Formaldehyd
- Fünf wichtigste leichtflüchtige organische Kohlenwasserstoffe in der Raumluft
- (Lösungsmittel, Klebstoffe, Monomere, Zersetzungsprodukte) und genaue Angabe der Formaldehydkonzentration
- Ausführliche Bewertung, Hinweise zu möglichen Quellen und Sanierung, wenn nötig

252,35 €

### **Raumluft komplett**

**279,00 €**

Die 10 intensivsten Peaks (inkl. Aldehyde und polare Verbindungen) aus der Raumluft.  
Hier fallen Kosten an (Miete, Porto, Kollektor, Sammelröhrchen).

#### **Probenahme:**

- Raum vor Messung (Vorabend) intensiv lüften und dann über 12 Stunden (über Nacht) verschlossen lassen!
- Wichtig: Temperatur und Luftfeuchtigkeit bestimmen (Thermo-Hygrometer)
- Messung in Raummitte (ca. 1,5 m Höhe)
- Laufzeit: 2-3 Stunden
- Mit Pumpe: Raumluft wird über Adsorptionsmedium gesaugt
- Während der Messung Raum geschlossen halten und in diesem Bereich nicht rauchen

---

### **Materialprobe auf Formaldehyd (einfach)**

**39,50 €**

### **Materialprobe auf Formaldehyd (erweiterte Schadstoffe)**

**49,50 €**

In Spanplatten und Klebemitteln (Acetaldehyd, Acrolein, Pentanol, Hexanal, etc.)

- aus unserem Labor, Bearbeitungszeit ca. 8 Tage
- weitergehende Untersuchungen z.B. TÜV auf Anfrage

---

### **Giftstoffe (semiquantitativ) aus Boden oder Wasser, auch Hausstaub**

**49,50 €**

---

### **Materialprobe auf Holzschutzmittel**

**ca. 145,00 €**

In Holzdecken, Verkleidungen, alte Möbel, etc.

zzgl. Versandkosten

#### **Probenahme:**

- Von unbehandelten Flächen mittels Hobel, Stechbeil, o.ä.  
2-3 mm Oberflächenholz von einer Fläche von 10x10 cm abtragen (möglichst verdeckte Stelle!)
- ca. 2-3 g erforderlich
- wird in Alufolie verpackt an das Umweltlabor geschickt

---

### **Schimmelpilze und Sporen**

- Vorkommen von Schimmelpilzen auch möglich, wenn diese nicht sichtbar sind
- Produktion von giftigen Mykotoxinen
- Können Allergien auslösen und / oder verschlimmern

#### **Probenahme:**

##### **a) aus Raumluft**

**incl. aller Kosten 211,15 €**

- Pumpe mit speziellem Filter → wird bebrütet
- Außenluftprobe als Referenzmessung

##### **b) Materialprobe quantitativ**

**119,00 €**

- Abklatschtest

##### **c) Semiquantitativer Test**

**39,50 €**

- aus unserem Labor, Bearbeitungszeit ca. 10 Tage
- Abklatschtest

---

### **Asbest**

In Baumaterialien, Rohren, Platten (wurde erst in den 80iger Jahren verboten)

##### **a) aus Raumluft incl. Miete der Pumpe etc.**

**ca. 368,00 €**

##### **b) Hausstaub**

**162,75 €**

Bestimmung aus dem Hausstaub, um die echte Belastung der Bewohner zu bestimmen.  
Elektronenmikroskopische Untersuchung mit Bestimmung der Asbestart und der  
Bruchstückgröße

##### **c) Materialprobe**

**158,00 €**

Bestimmung aus Materialproben, Tesa - Abklatsch - Proben und Hausstaub - Proben

#### **Probenahme:**

- Material mit drucklosem Wasser befeuchten und mit Zange erbsengroßes Stück entfernen
- staubdicht in Kunststoffbeutel verpacken und an das Umweltlabor schicken

## Amalgam

67,00 €

- Speicheltest
- Quecksilberfreisetzung aus Amalgamfüllungen wird gemessen und bewertet

### **Probenahme:**

- Kunde bekommt zwei Plastikröhrchen für Speichel
- erstes Röhrchen: 1 Stunde vor dem Essen halb voll füllen
- zuckerfreie Kaugummi für 5-10 Minuten kauen
- dann zweites Röhrchen füllen und beschriften
- an Umweltlabor schicken

## Darmpilze

ab 67,00 €

- wird an das Institut für Mikrobiologie und Biochemie in Herborn geschickt

### **Ablauf:**

- Kunde bekommt Stuhlfänger, Probenahmeanleitung und Auftragsformular
- muss möglichst bald eingeschickt werden (nach 4 Tagen Absterben der Keime)
- Ergebnis kommt nach 14 Tagen

## **Weitere Untersuchungen auf Anfrage**

### **Prävention-Analysen**

#### Status Darmflora

Untersuchung einer Stuhlprobe auf physiologische und pathogene Bakterien und Pilze

#### Darmcheck (PräScreen Darm)

Untersuchung einer Stuhlprobe auf Verdauungsrückstände und Lactobazillen

#### Bestimmung des Säure-Basen-Status nach Sander

Untersucht wird das Tagesprofil des Säure-Basen-Haushaltes (5 Urinproben)

#### Sekretorische Immunglobulin IgA (sIgA)

Bestimmung des Immunschutz-Faktors sIgA aus Speichel

#### Abklärung einer Histamin-Unverträglichkeit (Intoleranz)

Bestimmung von Histamin im Morgenurin

#### Laktose-Unverträglichkeit (Risiko Laktose-Intoleranz)

Bestimmung des Laktose-Intoleranz-Risikos mittels Speicheluntersuchung

#### Allergie-Schnelltest: Testset auf je 12 Umwelt- oder Nahrungsmittelallergene

Entweder auf 12 Nahrungsmittel- oder Umweltallergene

#### Bestimmung des PSA-Gehalt im Blut

Als Indikator für ein eventuelles Prostataleiden

#### Homocystein – Wert im Blut

Bei einem erhöhten Ergebnis besteht die Gefahr von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

**Preise auf Anfrage**

**Alle Preise der Präventions-Analysen zuzüglich Versandkosten.**

**Weitere spezielle Analysen werden im Verlauf des Jahres zur Verfügung stehen.  
Fragen Sie uns und achten Sie auf unsere Monats-und Sonderaktionen.**

## **NEUE Präventions-Analysen**

### **Gesundheitscheck Darm      NEU!**

Untersuchung Florastatus, quantitative Untersuchung Verdauungsrückstände, Abklärung Spaltungs- bzw. Resorptionsstörung, Nahrungsmittelallergien (EPX), immunologische Schleimhautabwehr

---

### **Gluten-Unverträglichkeit      NEU!**

Überprüfung einer Stuhlprobe auf Indikatoren für eine Gluten-Unverträglichkeit

---

### **Allergo-Screen Darmcheck      NEU!**

Abklärung von Nahrungsmittelunverträglichkeiten (Gluten, Kohlenhydrate), Nahrungsmittelallergie (EPX), Florastatus, Verdauungsrückstände

---

### **Allergie-Schnelltest**

Testset auf je 12 Umwelt- oder Nahrungsmittelallergene

---

### **Borreliose-Erreger an Zecken**

Prüfung der von der Haut abgelesenen Zecken auf Borreliose-Erreger

---

### **Hautabstrich**

Überprüfung eines Abstriches auf Hautpilze/Bakterien

Wichtig: beim Nachweis pathogener Keime erfolgt automatisch eine biochemische Differenzierung (9,33 Euro bei bakteriologischen bzw. 8,04 Euro bei mykologischen Differenzierungen)

---

### **Früherkennung Bronchialkarzinom**

Überprüfung einer Sputumprobe auf Krebszellen aus dem Bronchialbereich

---

### **Herzinfarkttrisiko bei Rauchern**

Ein Abstrich der Mundschleimhaut wird auf das sog. „Rauchergen“ überprüft, welches für Raucher ein besonderes Risiko für Herzerkrankungen anzeigt

---

### **Nikotin (Cotinin) im Urin**

Eine einfache Urinuntersuchung gibt Auskunft über die Belastung von Rauchern und Nichtrauchern/Passivrauchern

---

### **Antioxidative Kapazität aus Speichel      NEU!**

Antioxidative Kapazität einfach und bequem aus Speichel

---

**Alle Preise verstehen sich inklusive 19% MwSt.**

**P r e i s e a u f A n f r a g e**

## **Bitte beachten Sie:**

### **Ihre Ansprechpartner:**

**Herr W.-D. Kürsten**, Fachapotheker f. Off.-Pharm. und Lebensm.-Chemiker

**Herr H. Kürsten**, Fachapotheker f. Off.-Pharm. und Ernährungsberater

### **Wasseruntersuchung**

- a) **Private Untersuchungen** sind auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten. Aus Kostengründen dürfen Sie für diese Untersuchungen das Wasser selbst entnehmen und bei uns im Labor anliefern, allerdings werden die Ergebnisse deshalb von amtlichen Stellen (Landratsamt, Gesundheitsamt, etc.) nicht anerkannt.

Anlieferung der Wasserproben in unser Labor: täglich (außer Samstags) bis 15<sup>00</sup> Uhr. Geeignete Gefäße erhalten Sie von uns leihweise, ggf. können Sie auch saubere Mineralwasserflaschen zur Anlieferung verwenden. Die Wasserproben sollten nach der Entnahme möglichst schnell in unser Labor gelangen, bei längerer Anfahrt bitte die Proben kühlen (Kühltasche). Für die ausgewiesenen Programme benötigen wir in der Regel 0,7 Liter Wasser, für Untersuchungen auf Pestizide, Insektizide sollten Sie 2 Liter entnehmen.

- b) **Offizielle Untersuchungen** zur Vorlage bei Behörden unterliegen festen, gesetzlichen Bestimmungen. Die jeweiligen Verordnungen schreiben den genauen Untersuchungsumfang vor, ebenfalls sind Probenahme und Messungen vor Ort exakt definiert. Ein speziell geschulter Techniker unserer Firma muss daher bei Ihnen am Untersuchungsobjekt die Proben entnehmen und einige Bestimmungen direkt vor Ort durchführen. Zusätzlich zu den genannten Preisen berechnen wir außerhalb des Landkreises Bamberg für die Anfahrt zum Objekt € 0,40/gefahrenen Kilometer. Für schwer erreichbare Entnahmestellen behalten wir uns einen Zuschlag vor. Eine Terminvereinbarung zwischen Labor und Kunde ist notwendig. Die Laboranalytik wird von unserem akkreditierten Labor nach den Vorschriften der TrinkwV. von 2011 durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

Physikalisch-chemische Methoden und bakteriologische Untersuchungen, incl. kompletter Auswertungen mit Protokoll und Stellungnahme in 4-5 Arbeitstagen. Für amtliche Untersuchungen je nach Umfang bis zu 4 Wochen nach Probenahme.

### **Auswertungen:**

Sie erhalten von uns exakte Werte nach anerkannten Methoden der Wasseranalytik. Wir vergleichen die gefundenen Werte immer mit den Vorgaben der Trinkwasserverordnung oder mit anderen gesetzlichen Grenz- oder Richtwerten. Darüber hinaus erhalten Sie eine komplette Beschreibung der durchgeführten Analytik, eine Einzelbewertung der Ergebnisse und eine Stellungnahme unseres Labors. Natürlich stehen wir Ihnen auch für eventuelle Rückfragen jederzeit zur Verfügung.

### **Voruntersuchung, Vorbereitungsbesprechung**

Wohnraumbegehung und Aufstellen der Analysenpumpe vor Ort.

**Preis ab 37,00 €**

### **Weitere Analysen werden wir Ihnen gerne nach Rücksprache anbieten**

Als **Mitglied des Arbeitskreises der Umweltpotheker** kooperieren wir mit dem TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg. Viele Wohngift-Messungen sind deshalb über das Labor der TÜV Produkt und Umwelt GmbH möglich.